

UNIVERSIDADE DO EXTREMO SUL CATARINENSE - UNESC
PÓS-GRADUAÇÃO ESPECIALIZAÇÃO EM ENGENHARIA SEGURANÇA DO
TRABALHO

FABIANA MUFATTO SAVIATO

AVALIAÇÃO DO ATENDIMENTO DAS NORMAS REGULAMENTADORAS DE
SEGURANÇA PARA CUMPRIMENTO DO TERMO DE COMPROMISSO DE
AJUSTAMENTO E CONDUTA: ESTUDO DE CASO DE UMA CERÂMICA DE
FABRICAÇÃO DE TELHAS NO SUL DE SANTA CATARINA

CRICIÚMA
2012

FABIANA MUFATTO SAVIATO

**AVALIAÇÃO DO ATENDIMENTO DAS NORMAS REGULAMENTADORAS DE
SEGURANÇA PARA CUMPRIMENTO DO TERMO DE COMPROMISSO DE
AJUSTAMENTO E CONDUTA: ESTUDO DE CASO DE UMA CERÂMICA DE
FABRICAÇÃO DE TELHAS NO SUL DE SANTA CATARINA**

Monografia apresentada ao Setor de Pós-graduação da Universidade do Extremo Sul Catarinense- UNESC, para a obtenção do título de especialista em Segurança do Trabalho.

Orientadora: Prof.^a Rosimeri Venâncio Redivo

CRICIÚMA

2012

*“Não há nenhum mérito em sermos melhores do que os outros.
O verdadeiro mérito consiste em sermos melhores do que éramos”.*

Autor Desconhecido

Dedicatória

Dedico ao meu marido Ademir que sempre esteve ao meu lado me apoiando em todos os momentos para concretização de mais um sonho.

AGRADECIMENTOS

Primeiramente gostaria de agradecer a “Deus” meu guia espiritual que sempre esta ao meu lado não me deixando desistir.

Aos familiares e amigas Manuela, Ivone e Janaina pelas palavras amigas nos momentos mais difíceis. Obrigada.

A minha orientadora Rosimeri Venâncio, por ter aceitado o desafio de me orientar e passado informações muito importantes para conclusão desse trabalho.

Meu sincero obrigada para todos que direta ou indiretamente me ajudaram para a concretização desse trabalho, por mais um sonho alcançado. Muito obrigada!

RESUMO

SAVIATO, Fabiana Mufatto. **Avaliação do Atendimento das Normas Regulamentadoras de Segurança para Cumprimento do Termo de Compromisso de Ajustamento e Conduta: Estudo de Caso de uma Cerâmica de Fabricação de Telhas no sul de Santa Catarina**. 2012. 71 p. Monografia do Curso de Pós Graduação em Segurança do Trabalho, da Universidade do Extremo Sul Catarinense, UNESC, Criciúma.

As empresas da região sul, mais precisamente os municípios Morro da Fumaça, Sangão e Morro Grande que possuem uma grande concentração de cerâmicas, considerado pólo produtivo de tijolos e telhas da região, trouxe uma preocupação quando aos colaboradores que trabalham nesta atividade. Gradativamente novas tecnologias estão sendo introduzidas nas cerâmicas. Essas automações aceleram a produção e minimizam a exposição dos trabalhadores aos riscos e agentes nocivos a saúde e a segurança. Entretanto, se por um lado essas inovações melhoram alguns aspectos, por outro, expõe os trabalhadores a novos riscos relacionados ao ritmo mais acelerado, como estresse e lesões por esforços repetitivos. Este estudo avaliou o nível de atendimento do termo de ajustamento de conduta (TAC) relacionado com saúde e segurança do trabalhador. A metodologia adotada foi o uso de *check list* baseado nas normas regulamentadoras citadas no TAC. Na aplicação do *check list* foram identificados a falta de proteção de segurança em áreas de riscos com potencialidade de causar prejuízos a saúde ou integridade física do colaborador. Fica evidente a falta de informação quanto aos procedimentos operacionais e falta de treinamento aos colaboradores em vários setores da unidade, ficando expostos a agentes nocivos, em potencialidade com os parâmetros estabelecidos na legislação vigente.

Palavras-Chave: Segurança no Trabalho. Cerâmica. Legislação.

LISTA DE ABREVIATURAS E SIGLAS

ABCERAM	Associação Brasileira de Cerâmica
CLT	Consolidação das Leis do Trabalho
EPI's	Equipamentos de Proteção Individual
ISO	International Organization for Standardization (Organização Internacional para Padronização)
NR's	Normas Regulamentadoras
OHSAS	Occupational Health and Safety Assessment Series (Serviços de Avaliação de Saúde e Segurança Ocupacional)
OIT	Organização Internacional do Trabalho
OMS	Organização Mundial da Saúde
PPRA	Programa de Prevenção de Riscos Ambientais
PCMSO	Programa de Controle Médico de Saúde Ocupacional
SINDICER	Sindicato da Indústria da Cerâmica Vermelha
SGSST	Sistema de Gestão de Segurança e Saúde no Trabalho
SST	Segurança e Saúde no Trabalho

LISTA DE ILUSTRAÇÕES

Figura 1- Método de Avaliação de Riscos.....	25
Figura 2 - Título II – Das Normas Gerais de Tutela do Trabalho	28
Figura 3 - Ciclo Deming em suas etapas: Planificar, Desenvolver, Verificar e Ajustar	35
Figura 4 - Linhas Orientadoras da OIT Sob SGSST.	37
Figura 5 - Ventilador	47
Figura 6 - Extintor de incêndio ao lado do painel de comando	47
Figura 7 - Tanque de armazenamento de combustível	48
Figura 8 - Painel de Comando elétrico	49
Figura 9 - Painel de comando	49
Figura 10 - Compressor de Ar	63

SUMÁRIO

1 INTRODUÇÃO	13
2 REFERENCIAL TEÓRICO	15
2.1 EVOLUÇÃO DA SEGURANÇA NO TRABALHO	15
2.2 A INDÚSTRIA CERÂMICA	18
3 ACIDENTES NO TRABALHO	20
3.1 Efeitos negativos dos acidentes do trabalho segundo os aspectos humano, social e econômico	21
3.1.1 Aspecto Humano	22
3.1.2 Aspecto Social	22
3.1.3 Aspecto Econômico	23
3.2 ACIDENTES DE TRABALHO NA INDÚSTRIA CERÂMICA.....	23
3.3 PRINCIPAIS RISCOS ASSOCIADOS AO SETOR CERÂMICO	24
3.4 AVALIAÇÃO DE RISCOS	24
4 LEGISLAÇÃO	27
4.1 CONSOLIDAÇÃO DAS LEIS DO TRABALHO (CLT).....	28
4.2 NORMAS REGULAMENTADORAS.....	29
4.2.1 NR 6: Equipamento de Proteção Individual – EPI	29
4.2.2 NR 7: Programa de Controle Médico de Saúde Ocupacional	30
4.2.3 NR 9: Programa de Prevenção de Riscos Ambientais	31
4.2.4 NR 10: Segurança em Instalações e Serviços em Eletricidade	33
4.3 SISTEMA DE GESTÃO DE SEGURANÇA E SAÚDE NO TRABALHO (SGSST)	34
4.3.1 Pontos fortes de um SGSST.....	37
4.4 OHSAS 18001	38
4.4.1 Implantação da OHSAS 18001	40
4.5 EMPRESAS CERTIFICADAS	41
5 METODOLOGIA	43
6 APRESENTAÇÃO E ANÁLISE DOS DADOS.....	45
6.1 REQUISITO AVALIADO NORMA REGULAMENTADORA DE SEGURANÇA E MEDICINA DO TRABALHO	45

6.1.1 Se foi elaborado e implementado programa de prevenção de riscos ambientais (PPRA)	45
6.1.1.1 Avaliação do Nível de Atendimento da Norma Regulamentadora.....	45
6.1.1.2 Evidências na Auditoria	46
6.1.1.3 ADEQUAÇÕES RECOMENDAÇÕES DA APLICAÇÃO DO CHECK LIST ...	46
6.2 DE QUE FORMA É MANTIDO E ATUALIZADO O PROGRAMA DE PREVENÇÃO DE RISCOS AMBIENTAIS (PPRA)	50
6.2.1 Avaliação do Nível de Atendimento da Norma Regulamentadora	50
6.2.2 Evidências na Auditoria.....	50
6.2.3 Adequações Recomendações da Aplicação do Check List	50
6.3 FOI ELABORADO E IMPLEMENTADO PROGRAMA DE CONTROLE MÉDICO DE SAÚDE OCUPACIONAL (PCMSO)	50
6.3.1 Avaliação do Nível de Atendimento da Norma Regulamentadora	50
6.3.2 Evidências na Auditoria.....	51
6.3.3 Adequações Recomendações da Aplicação do Check List	51
6.4 DE QUE FORMA É MANTIDO E ATUALIZADO O PROGRAMA DE CONTROLE MÉDICO DE SAÚDE OCUPACIONAL (PCMSO)	51
6.4.1 Avaliação do Nível de Atendimento da Norma Regulamentadora	51
6.4.2 Evidências na Auditoria.....	51
6.5 SÃO REALIZADOS EXAMES MÉDICOS ADMISSIONAIS MÉDICOS, DEMISSIONAIS E PERIÓDICOS COM A EMISSÃO DE ATESTADO DE SAÚDE OCUPACIONAL	51
6.5.1 Avaliação do Nível de Atendimento da Norma Regulamentadora	51
6.5.2 Evidências na Auditoria.....	52
6.6 QUAIS OS PROCEDIMENTOS MÉDICOS SÃO SUBMETIDOS OS COLABORADORES.....	52
6.6.1 Avaliação do Nível de Atendimento da Norma Regulamentadora	52
6.6.2 Evidências na Auditoria.....	52
6.7 SÃO INCLUÍDOS EXAMES COMPLEMENTARES AOS COLABORADORES COM AS DATAS EM QUE FORAM REALIZADOS.....	52
6.7.1 Avaliação do Nível de Atendimento da Norma Regulamentadora	52
6.7.2 Evidências na Auditoria.....	52
6.7.3 Adequações Recomendações da Aplicação do Check List	53

6.8 DE QUE FORMA SÃO MANTIDOS OS ATESTADOS DE SAÚDE OCUPACIONAL (ASO)	53
6.8.1 Avaliação do Nível de Atendimento da Norma Regulamentadora	53
6.8.2 Evidências na Auditoria	53
6.9 AS MÁQUINAS POSSUEM DISPOSITIVO DE SEGURANÇA	53
6.9.1 Avaliação do Nível de Atendimento da Norma Regulamentadora	53
6.9.2 Evidências na Auditoria	53
6.9.3 Adequações Recomendações da Aplicação do Check List	54
6.10 DE QUE FORMA SÃO MANTIDOS ESSES DISPOSITIVOS DE SEGURANÇA	54
6.10.1 Avaliação do Nível de Atendimento da Norma Regulamentadora	54
6.10.2 Evidências na Auditoria	54
6.10.3 Adequações Recomendações da Aplicação do Check List	54
6.11 DE QUE FORMA SÃO REALIZADAS AS REVISÕES PERIÓDICAS NOS MAQUINÁRIOS.....	54
6.11.1 Avaliação do Nível de Atendimento da Norma Regulamentadora	54
6.11.2 Evidências na Auditoria.....	55
6.11.3 Adequações Recomendações da Aplicação do Check List	55
6.12 QUAIS OS DISPOSITIVOS UTILIZADOS PARA PARTIDA, ACIONAMENTO E PARADA DAS MÁQUINAS	55
6.12.1 Avaliação do Nível de Atendimento da Norma Regulamentadora	55
6.12.2 Evidências na Auditoria.....	55
6.12.3 Adequações Recomendações da Aplicação do Check List	56
6.13 COMO SÃO REALIZADAS AS MANUTENÇÕES PERIÓDICAS DOS MAQUINÁRIOS.....	56
6.13.1 Avaliação do Nível de Atendimento da Norma Regulamentadora	56
6.13.2 Evidências na Auditoria.....	56
6.13.3 Adequações Recomendações da Aplicação do Check List	56
6.14 POSSUI TÉCNICO HABILITADO E DOCUMENTO COMPROBATÓRIO PARA A MANUTENÇÃO PERIÓDICA.....	57
6.14.1 Avaliação do Nível de Atendimento da Norma Regulamentadora	57
6.14.2 Evidências na Auditoria.....	57
6.14.3 Adequações Recomendações da Aplicação do Check List	57

6.15 EXISTEM PROTEÇÃO NOS MAQUINÁRIOS UTILIZADOS NO PROCESSO COMO CORREIAS, MISTURADOR, MAROMBA EXTRUSORA E CAIXÃO ALIMENTADOR	57
6.15.1 Avaliação do Nível de Atendimento da Norma Regulamentadora	57
6.15.2 Evidências na Auditoria.....	58
6.15.3 Adequações Recomendações da Aplicação do Check List	58
6.16 EXISTEM GUARDA-CORPOS NA PARTE DE CIMA DOS FORNOS	58
6.16.1 Avaliação do Nível de Atendimento da Norma Regulamentadora	58
6.16.2 Evidências na Auditoria.....	58
6.16.3 Adequações Recomendações da Aplicação do Check List	58
6.17 SÃO FORNECIDOS OS EQUIPAMENTOS DE PROTEÇÃO INDIVIDUAL (EPI'S) AOS COLABORADORES.....	58
6.17.1 Avaliação do Nível de Atendimento da Norma Regulamentadora	59
6.17.2 Evidências na Auditoria.....	59
6.18 DE QUE FORMA SÃO MANTIDOS E CONTROLADOS O USO DOS EQUIPAMENTOS DE PROTEÇÃO INDIVIDUAL (EPI)	59
6.18.1 Avaliação do Nível de Atendimento da Norma Regulamentadora	59
6.18.2 Evidências na Auditoria.....	59
6.18.3 Adequações Recomendações da Aplicação do Check List	60
6.19 AS MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS POSSUEM MECANISMO DE ATERRAMENTO.....	60
6.19.1 Avaliação do Nível de Atendimento da Norma Regulamentadora	60
6.19.2 Evidências na Auditoria.....	60
6.20 COMO SÃO PROTEGIDAS AS PARTES E INSTALAÇÕES ELÉTRICAS QUE OFERECEM RISCOS DE ACIDENTE	60
6.20.1 Avaliação do Nível de Atendimento da Norma Regulamentadora	60
6.20.2 Evidências na Auditoria.....	60
6.20.3 Adequações Recomendações da Aplicação do Check List	61
6.21 DE QUE FORMA SÃO MANTIDAS AS CONDIÇÕES SANITÁRIAS DO LOCAL (BANHEIROS).....	61
6.21.1 Avaliação do Nível de Atendimento da Norma Regulamentadora	61
6.21.2 Evidências na Auditoria.....	61
6.21.3 Adequações Recomendações da Aplicação do Check List	61
6.22 EXISTE BEBEDOURO COM JATO DE ÁGUA INCLINADO.....	62

6.22.1 Avaliação do Nível de Atendimento da Norma Regulamentadora	62
6.22.2 Evidências na Auditoria.....	62
6.23 DE QUE FORMA SÃO MANTIDOS OS COMPRESSORES DE AR INSTALADOS NA UNIDADE.....	62
6.23.1 Avaliação do Nível de Atendimento da Norma Regulamentadora	62
6.23.2 Evidências na Auditoria.....	62
6.23.3 Adequações Recomendações da Aplicação do Check List	62
7 CONCLUSÃO	64
REFERÊNCIAS.....	65
APÊNDICE.....	67
Apêndice 1: <i>Check List</i> de Diagnóstico do Atendimento da Conformidade das Normas Regulamentadoras de Segurança e Medicina do Trabalho	68

1 INTRODUÇÃO

As empresas da região sul, mais precisamente os municípios Morro da Fumaça, Sangão e Morro Grande que possuem uma grande concentração de cerâmicas, considerado pólo produtivo de tijolos e telhas da região, trouxe uma preocupação quando aos colaboradores que trabalham nesta atividade.

É notório os riscos que procedem a esta atividade para com aqueles que exercem seus trabalhos sem os recurso de segurança necessários, desta forma, um compromisso maior quanto aos empresários responsáveis pelo bem estar e segurança dos seus colaboradores após vários problemas e dificuldades foi necessário firmar um compromisso quanto suas responsabilidades para a realização de melhorias nas empresas diminuindo os riscos e proporcionando segurança.

Diante deste cenário, tem-se o seguinte problema de pesquisa: Qual a avaliação do atendimento das normas regulamentadoras de segurança para o cumprimento do Termo de Compromisso de Ajustamento e Conduta de uma cerâmica de fabricação de telhas no Sul de Santa Catarina?

Por meio do contrato Termo de Compromisso de Ajustamento e Conduta onde forem inseridas clausulas direcionadas as responsabilidades de ajustar-se as mudanças, onde o signatário a partir da data de assinatura do mesmo, compromete-se a Elaborar, Implementar, Proceder, Implantar, Fornecer, Instalar, manter os itens constantes na cláusula do documento assinado.

O documento estabelece os prazo para a conclusão dos mesmo, gerando multa em caso de descumprimento de acordo o que foi estabelecido pelo Procurador do Trabalho e assinado pelos responsável da empresa no presente Termo de Compromisso de Ajustamento e Conduta. Deste modo, as empresas, cientes de suas responsabilidades, adotam com maior freqüência, práticas de segurança que se constituem como requisito legal e fiscalizável pelo Ministério do Trabalho e Emprego – MTE.

Ainda para suprir as necessidades em consonância com as situações impostas foram criadas as Normas Regulamentadoras – NRs referentes à segurança e saúde do trabalhador, onde devem ser observadas as obrigatoriedades enquanto empresas privadas e públicas bem como pelos órgãos públicos da administração direta e indireta, órgãos dos Poderes Legislativo e Judiciário, desde que estes possuam empregados registrados pela Consolidação das Leis do Trabalho - CLT.

Justificando-se então a aplicação destas normas no caso específico para atividade cerâmica, buscando consolidar o Termo de Compromisso e Conduta com as Normas Regulamentadoras - NR's 06, 07, 09 e 10 analisando itens específicos para essa atividade e avaliação do cumprimento dos mesmos.

Tem-se então o tema da pesquisa: avaliação do atendimento das normas regulamentadoras de segurança para o cumprimento do Termo de Compromisso de Ajustamento e Conduta de uma cerâmica de fabricação de telhas no Sul de Santa Catarina.

O presente estudo possui como objetivo geral: Avaliação do atendimento das normas regulamentadoras de segurança para o cumprimento do Termo de Compromisso de Ajustamento e Conduta de uma Cerâmica de Fabricação de Telhas no Sul de Santa Catarina.

E seus objetivos específicos foram:

- Avaliar as Normas Reguladoras citadas no Termo de Compromisso de Ajustamento de Conduta;
- Elaborar *check list* com base nas exigências determinadas no Termo de Compromisso de Ajustamento de Conduta avaliando as NRs que inseridas no mesmo, aplicáveis à área de Cerâmica;
- Avaliar a Cerâmica de Fabricação de Telhas através dos *check lists* elaborado;
- Propor melhorias as ações que não estiver atendendo o estabelecido no TCAC para o atendimento dos requisitos das NRs aplicáveis.

O documento subdivide-se em cinco capítulos, a saber: introdução do trabalho, fundamentação teórica, metodologia do trabalho, resultados da pesquisa, conclusão e por fim as referencias bibliográficas e o apêndice. Dentro de cada capítulo estão discriminados vários temas e subtemas do trabalho.

2 REFERENCIAL TEÓRICO

2.1 EVOLUÇÃO DA SEGURANÇA NO TRABALHO

Desde o surgimento do homem primitivo, o trabalho existe, entretanto, o conceito de segurança nasceu após muito tempo.

Em 1700, foi publicado, na Itália, um livro, cujo autor era um médico chamado Bernardino Ramazzini, que teve repercussão em todo o mundo, devido à sua importância. Nesta obra, Ramazzini descreve cinquenta profissões distintas e as doenças a elas relacionadas. É introduzido um novo conceito por Ramazzini: “Qual é a sua ocupação?”. Hoje, poderíamos interpretar esta pergunta da seguinte forma: “Diga qual o seu trabalho, que direi os riscos que estais sujeitos”. (BITENCOURT E QUELHAS, 1998, p.2)

Devido à importância dessa obra, Bernardino Ramazzini tornou-se o Pai da medicina do Trabalho. No período da publicação deste livro, as atividades laborais eram artesanais e realizados por poucos trabalhadores, deste modo, as ocorrências de doenças profissionais eram poucas, e conseqüentemente, houve pouco interesse aos problemas mencionados por Ramazzini. (BITENCOURT E QUELHAS, 1998).

No século XVIII, surge então [...] na Inglaterra, a Revolução Industrial, um movimento que iria mudar toda a concepção em relação aos trabalhos realizados, e aos acidentes e doenças profissionais que deles advinham. As primeiras fábricas foram instaladas próximas aos cursos d'água, pois as máquinas eram acionadas através da energia hidráulica; devido a esta localização, tinha-se uma escassez de trabalhadores. Com o aparecimento da máquina a vapor, as fábricas puderam ser instaladas nas grandes cidades onde a mão de obra era conseguida com maior facilidade. (BITENCOURT E QUELHAS, 1998, p.2)

As operações de industrialização tornam-se simplificadas com a maquinaria introduzida na produção. As tarefas a serem executadas pelo trabalhador eram repetitivas, o que levaram a um crescente número de acidentes. Aliado ao fato acima citado, não havia critério para o recrutamento de mão de obra, onde homens, mulheres e até mesmo crianças eram selecionadas sem qualquer exame inicial quanto à saúde e ao desenvolvimento físico ou qualquer outro fator humano. A procura por mão de obra era tão inescrupulosa que essas crianças eram compradas de pais miseráveis, chegando a ser aceito até uma criança débil mental para cada grupo de doze crianças sadias. O número de acidentes de trabalho

crecia assustadoramente, onde a morte de crianças era frequente, causados por máquinas projetadas inadequadamente, que não ofereciam qualquer segurança. (BITENCOURT E QUELHAS, 1998).

Como a produção estava em primeiro lugar, não havia limites de horas de trabalho, sendo utilizado bicos de gás para o horário noturno. Nos ambientes de trabalhos haviam ruídos provocados por precárias máquinas, altas temperaturas, devido à falta de ventilação, iluminação deficiente, etc. fatores esses, que contribuíam para o elevado número de acidentes, pois, até as ordens de trabalho na produção não eram escutadas pelo trabalhador, devido ao elevado nível de ruído (BITENCOURT E QUELHAS, 1998).

Em 1802, foi aprovada a *“lei de saúde e moral dos aprendizes”*, que foi a primeira lei de proteção aos trabalhadores, Que estabeleceu o limite de 12 horas de trabalho diários, proibia o trabalho noturno, obrigava os empregados a lavar as paredes das fábricas duas vezes por ano, e tornava obrigatória a ventilação das fábricas. Essas medidas foram ineficazes no que diz respeito à redução no número de acidentes de trabalho. (BITENCOURT E QUELHAS, 1998, p.2)

Em 1833 surgiu a primeira legislação eficaz de amparo ao trabalhador, o Factory Act que,

Proibia o trabalho noturno aos menores de dezoito anos, restringiu o horário de trabalho para 12 horas diárias e 96 horas por semana; obrigatoriedade de escolas nas fábricas para os menores de 13 anos, a idade mínima de trabalho passou a ser 9 anos e tornou-se obrigatória a presença de um médico nas fábricas. Surge então, o médico de fábrica com objetivo de submeter os menores trabalhadores a exame médico pré-admissional e periódico, e preveni-los tanto às doenças ocupacionais quanto às não ocupacionais. (BITENCOURT E QUELHAS, 1998, p.3)

Nos Estados Unidos, em 11 de maio de 1877 nascia a primeira lei tendo em vista a prevenção de acidentes na indústria, que,

Exigia a utilização de protetores sobre correias de transmissão, guardas sobre eixos e engrenagens expostos e que proibia a limpeza de máquinas em movimento; obrigava também, um número suficiente de saídas de emergência, para que, em caso de algum sinistro, ambientes de trabalho fossem evacuados rapidamente. Obviamente, essas medidas não solucionaram, apenas amenizaram alguns dos problemas a que os trabalhadores eram submetidos. (BITENCOURT E QUELHAS, 1998, p.3)

Em 1935, foi fundado em New York (E.UA.), o Conselho Interamericano de Seguridad, que destina suas atividades à prevenção de acidentes na América

Latina. Em 1950, por meio de Comissão conjunta, a O.I.T. (Organização Internacional do Trabalho) e a OMS (Organização Mundial da Saúde), instituem-se os objetivos da saúde ocupacional. (BITENCOURT E QUELHAS, 1998).

No ano de 1954, por meio de estudos e pesquisas, dez especialistas da Ásia, América do Norte e do Sul, e da Europa, reunidos em Genebra reconheceram que as condições de trabalho mudam de país para país.

Medidas relacionadas a saúde do trabalhador deveriam estabelecer princípios básicos. Esta conclusão foi de extrema importância para elaboração de normas e instalação de serviços médicos em locais de trabalho. Foi recomendado por esta comissão, que as normas estabelecidas nessa reunião, fossem adotadas pela OIT. Ficou estabelecido na 43ª Conferência Internacional do Trabalho a recomendação número 112, a qual foi dado o seguinte título: "Recomendação para os serviços de saúde ocupacional, 1959" onde a OIT definiu o serviço de saúde ocupacional como sendo um serviço médico instalado em um estabelecimento de trabalho, ou em suas proximidades. (BITENCOURT E QUELHAS, 1998, p.4)

Nos anos 70, aparece o Engenheiro de Segurança do Trabalho nas empresas, em decorrência da cobrança de lei governamental, visando diminuir o número de acidentes. Contudo, este profissional agiu mais como um inspetor dentro da empresa, e seu entendimento em relação aos acidentes de trabalho era somente corrigir os erros. (BITENCOURT E QUELHAS, 1998).

Em 08 de junho de 1978, é criada a Portaria no 3.214, que aprova as Normas Regulamentadoras - NR, relativas a Segurança e Medicina do Trabalho, que obriga as empresas o seu cumprimento. Essas normas abordam vários problemas relacionados ao ambiente de trabalho e a saúde do trabalhador. As normas vem sofrendo atualizações ao longo dos anos e, já descrevem procedimentos a serem tomados quanto a doenças dos tempos modernos que foram observadas nos últimos anos, como a LER - Lesões por Esforços Repetitivos, que é uma sigla que foi criada para identificar um conjunto de doenças que atingem os músculos, tendões e membros superiores (dedos, mãos, punhos, antebraços, braços e pescoço) e que tem relação direta com a exigência das tarefas, ambientes físicos e com a organização do trabalho. (BITENCOURT E QUELHAS, 1998, p.5)

Com o avanço da tecnologia ao longo dos séculos, os problemas relacionados com o trabalho acompanham o homem de forma sistemática. Os acidentes do trabalho que tantos custos sociais trazem a uma nação, não são problemas apenas contemporâneos. Anteriormente à revolução industrial os acidentes mais graves eram devidos a afogamentos, queimaduras, quedas e lesões decorrentes de animais. Hoje, com o desenvolvimento de novas tecnologias e o

aparecimento de novas formas de trabalho, uma extensa gama de situações perigosas veio a reboque (WEBSTER, 2001)

Ainda de acordo com o autor, embora se encontre atualmente os mais variados tipos de controle, ou tentativa de controle de risco, a história nos mostra que, apesar dos esforços de alguns abnegados, muito pouco se sabia ou se fazia em relação à saúde e segurança do trabalho. Somente a pouco mais de duzentos anos atrás, no século XVI que algumas observações de cunho mais científico afloraram.

Hoje as máquinas parecem estar em todo lugar, trazendo progresso e conforto, cada vez mais sofisticadas e seguras, dispondo de procedimentos operacionais detalhados, contando ainda com profissionais mais especializados e com maior grau de escolaridade na sua operação e manutenção. No entanto, para se alcançar um estado de excelência, é fundamental fazer uma abordagem científica e multidisciplinar do comportamento humano, conjugando diversos campos do conhecimento. (VOTORANTIM METAIS, 2005).

No entanto, mesmo nos dias atuais, a maioria das fábricas que compõem os setores de cerâmicas vermelhas tem como características a precariedade nas condições de trabalho e pouco conhecimento sobre cultura de segurança do trabalho. Essas situações podem estar relacionadas às características das empresas serem predominantemente familiares, de pequeno porte, tecnologias rudimentares e localizadas na Zona Rural. (GOMES, 2010).

2.2 A INDÚSTRIA CERÂMICA

Seguindo o desenvolvimento industrial, nos últimos anos, a indústria cerâmica abraçou a produção em massa, avalizada pela indústria de equipamentos, e a introdução de técnicas de gestão, abarcando o controle de matérias-primas, dos processos e dos produtos fabricados. (SINDICATO DA INDÚSTRIA DA CERÂMICA VERMELHA – SINDICER).

Cerâmica Vermelha: Compreende aqueles materiais com coloração avermelhada empregados na construção civil (tijolos, blocos, telhas, elementos vazados, lajes, tubos cerâmicos e argilas expandidas) e também utensílios de uso doméstico e de adorno. As lajotas muitas vezes são enquadradas neste grupo, porém o mais correto é em Materiais de Revestimento. (SINDICATO DA INDÚSTRIA DA CERÂMICA VERMELHA – SINDICER)

Atualmente, a Indústria Cerâmica pode ser dividida em seções que têm particularidades muito caracterizadas e com graus de progresso tecnológicos distintos.

A concentração geográfica de empresas é característica da indústria de placas cerâmicas de revestimento. Dois dos países líderes, Itália e Espanha, têm produção concentrada nas regiões de Sassuolo e Castellón, respectivamente. A estratégia competitiva dessas regiões baseia-se em design, qualidade e marca. Da mesma forma, no Brasil, a produção é concentrada em algumas regiões. A região de Criciúma, em Santa Catarina, que tem reconhecimento como pólo internacional, concentra as maiores empresas brasileiras. Nessa região as empresas produzem com tecnologia via úmida e competem por design e marca, em faixas de preços mais altas. (SINDICATO DA INDÚSTRIA DA CERÂMICA VERMELHA – SINDICER)

No estado de São Paulo, a produção está espargida em duas cidades Mogi Guaçu e Santa Gertrudes. A região metropolitana de São Paulo tem algumas empresas, contudo não se denomina como um pólo.

As empresas da capital e Mogi Guaçu produzem com tecnologia via úmida, enquanto em Santa Gertrudes a tecnologia utilizada pela maioria das empresas é via seca. O nordeste brasileiro pode se tornar um pólo em futuro próximo, devido às condições favoráveis de existência de matéria prima, energia viável e um mercado consumidor em desenvolvimento, além de boa localização geográfica para exportação. (SINDICATO DA INDÚSTRIA DA CERÂMICA VERMELHA – SINDICER)

Atualmente, o Brasil é um dos grandes produtores mundiais do revestimento cerâmico, pois é o segundo maior consumidor mundial, maior produtor e exportador de revestimentos cerâmicos, e segundo maior exportador para o mercado norte-americano, que é o maior importador do mundo. (SINDICATO DA INDÚSTRIA DA CERÂMICA VERMELHA – SINDICER)

3 ACIDENTES NO TRABALHO

As máquinas existentes nos primórdios das civilizações eram muito rudimentares e como o homem sempre foi dotado de imperfeições, os riscos de acidentes eram constantes, até porque ainda não existiam as ideias de treinamento e aperfeiçoamento profissional. Com a evolução industrial houve o aparecimento de toda uma maquinaria não dotada dos métodos de segurança, por isso que eram perigosas e fáceis de provocar infortúnio nos trabalhadores. Acrescente-se, ainda, que durante a época da Revolução Industrial não existiam organismos protetores do infortúnio no trabalho. Os acidentados deveriam ser socorridos pelas Corporações de Ofício, em atendimento apenas humanitário (COSTA, s/d)

Na Constituição da OIT aprovada em 1919, no seu preâmbulo, se incluiu como competência da Organização Internacional do Trabalho a melhoria das condições de trabalho, admitindo-se como tais a regulamentação das horas de trabalho, duração máxima da jornada, salário, liberdade sindical, proteção dos trabalhadores contra acidentes do trabalho e enfermidades sejam ou não profissionais, etc. Não há dúvida de que esta, sempre teve papel relevante na humanização das condições trabalhistas. Em nosso país houve incorporação na Consolidação das Leis do Trabalho, criando-se, ainda, Normas Regulamentadoras (NRs) de atividades laborativas, cuja utilidade é inegável (Costa, s/d).

Menezes (2004, p. 31) enuncia de maneira simples o conceito de acidente de trabalho: onde diz que “são todas as ocorrências indesejáveis, que interrompem o trabalho e causam ferimentos em alguém ou algum tipo de perda à empresa, ou ambos ao mesmo tem.” Por outro lado, Menezes define de maneira legal acidente do trabalho, conforme a Lei nº 8.213, de 24 de julho de 1991, como sendo:

Acidente do trabalho é aquele que ocorre pelo exercício do trabalho a serviço da empresa, provocando lesão corporal ou perturbação funcional que cause morte ou perda, redução permanente ou temporária, da capacidade para o trabalho”. (MENEZES, 2004, p. 27, grifo do autor apud BRASIL, Lei nº 8.213, 25/07/1991).

Já a definição de acidente do trabalho do ponto de vista legal, conforme Decreto-lei nº 79.037, de 24 de dezembro de 1976, que trata do Regulamento do Seguro de Acidentes do Trabalho, em seu artigo 2º, é:

[...] aquele que ocorre pelo exercício do trabalho a serviço da empresa, provocando lesão corporal ou perturbação funcional que causa a morte ou a perda, permanente ou temporária, da capacidade para o trabalho. (BRASIL. MINISTÉRIO DA PREVIDÊNCIA SOCIAL, 2006; SEGURANÇA NO TRABALHO).

Portanto, é importante salientar a diferença entre acidentes do trabalho e incidentes ou quase acidentes, o primeiro já definido, agora, define-se o segundo termo, que “são as ocorrências que tiveram características e potencial para causar um dano”. Sintetizando incidentes, este por sua vez, “não deixam sinais de lesão em alguém ou de prejuízo à empresa”. (MENEZES, 2004, p. 31).

Itiro Lida (2002) destaca que o acompanhamento da segurança pode ser feito por meio de inspeções periódicas aos principais postos de trabalho, sendo disponíveis questionários ou *check-lists* para fazer essas verificações. Se houver um acidente, deve ser preparado um relatório minucioso, descrevendo o tipo de acidente, a lesão causada e as condições do local onde ocorreu o mesmo, verificando, principalmente, se houve algum desvio, em relação às condições normais de operação.

3.1 EFEITOS NEGATIVOS DOS ACIDENTES DO TRABALHO SEGUNDO OS ASPECTOS HUMANO, SOCIAL E ECONÔMICO

Menezes (2004) explana que os efeitos negativos do acidente do trabalho são sentidos tanto pelos acidentados incapacitados parcial ou total, temporária ou permanente para o trabalho; quanto pelas organizações com a perda do seu capital humano e material, dentre outros, caracterizando elevação dos custos operacionais; e pela sociedade com o aumento da quantidade de inválidos e dependentes da previdência social, a nação como um todo, a partir da soma de todos os efeitos, que se tornam barreira para seu progresso. Com o propósito de melhores esclarecimentos dos efeitos negativos dos acidentes de trabalho, Menezes (2004), apresenta-os de maneira bem límpida, levando em consideração os aspectos humano, social e econômico.

3.1.1 Aspecto Humano

Em consonância a existência de estudos estatísticos oficiais é imensa a quantidade de pessoas incapacitadas e de óbitos em função dos acidentes do trabalho. Por esse motivo é que o aspecto humano é o mais evidenciado, devido valorizar a personagem humana de todas as formas. (MENEZES, 2004)

É notório lembrar que por menor que seja um acidente do trabalho, as suas consequências são sinistras e necessitam de cuidados especiais e seu tratamento é geralmente doloroso e com o tempo de recuperação lento, chegando a afetar o acidentado psicologicamente. (MENEZES, 2004)

Por esses motivos e outros, o empregador acidentado precisa de paciência para a reabilitação e dependendo do tipo de lesão necessita da reintegração à sociedade. Ainda abordando-se o aspecto humano, a família é outra componente que sempre padece por acompanhar o episódio da incerteza da recuperação da vítima acidentada. (MENEZES, 2004)

3.1.2 Aspecto Social

Outro aspecto envolvente é o social, pois, uma sucinta análise agora se faz chegar à conclusão de que os resultados dos acidentes com o trabalhador se constituem num sério ofensivo aos problemas sociais, já existentes no País, devido ocasionarem desemprego, mendicância, delinquência, dentre outros. (MENEZES, 2004)

A situação problemática referente ao acidente do trabalho diante o exposto – aspecto social – é bastante preocupante quanto às lesões que deixam o acidentado permanentemente incapacitado para exercer, seja qual for a atividade laboral, é o desemprego. (MENEZES, 2004)

Este fato ocorre devido ao desencadeamento de inúmeras outros problemas, por exemplo, a descendência da renda familiar, cujo faz com que esta se veja obrigada a diminuir o padrão de vida mantido até aquele instante. Essa transformação brusca poderá acarretar nos familiares do acidentado uma gama de comportamentos desajustados, inclusive por motivo de encontrar-se em um cenário de barreiras necessárias a sua sobrevivência. (MENEZES, 2004)

3.1.3 Aspecto Econômico

Quanto ao aspecto econômico, este atinge o trabalhador, à empresa, a sociedade e a nação, e, assim é considerado como um dos fatores mais negativos decorrentes do acidente do trabalho. O empregado acidentado sofre pelo fato de nem sempre a assistência e indenizações recebidas garantirem a ele o mesmo padrão de vida a que estava acostumado antes do acidente. Além disso, mesmo que seja o caso de recebermos melhores benefícios, estes não cobrem o peso de uma invalidez ou da perda de uma vida. (MENEZES, 2004)

3.2 ACIDENTES DE TRABALHO NA INDÚSTRIA CERÂMICA

De acordo com Gomes (2010), entre os principais determinantes para a ocorrência de acidentes de trabalho em cerâmicas estão:

- Maquinários sem proteções nas engrenagens, correias e polias;
- Partes convergentes dos misturadores;
- Equipamentos de transporte motorizados;
- Fiação exposta;
- Pisos irregulares;
- Iluminação insuficiente;
- Queda de objetos e material;
- Soterramento;
- Partes quentes dos fornos;
- Corpos estranhos nos olhos.

Esses acidentes de trabalho podem deixar várias sequelas nos trabalhadores, dentre elas:

- Amputações, esmagamentos e cortes nos dedos das mãos e dos pés;
- Perda do couro cabeludo,
- Contusões, entorses e fraturas;
- Perfuração nos olhos;
- Queimaduras.

3.3 PRINCIPAIS RISCOS ASSOCIADOS AO SETOR CERÂMICO

As indústrias produtoras de cerâmica vermelha são em grande maioria de pequeno e médio porte, e utilizam em geral, tecnologias ultrapassadas. Para se ter uma idéia das dificuldades enfrentadas, enquanto a produtividade média brasileira gira em torno de (12000 peças/operário/mês) a produtividade europeia é de (200.000 peças/operário/mês). O que se justifica por uma grande defasagem tecnológica tanto no processo de produção (extração e preparo de matérias – primas, conformação, secagem e queima), quanto em relação ao maquinário e nível de automação (LEHMKVHL, 2004).

De acordo com Gomes (2010), gradativamente novas tecnologias estão sendo introduzidas nas cerâmicas. Essas automações aceleram a produção e minimizam a exposição dos trabalhadores aos riscos e agentes nocivos a saúde e a segurança. Entretanto, se por um lado essas inovações melhoram alguns aspectos, por outro, expõe os trabalhadores a novos riscos relacionados ao ritmo mais acelerado, como estresse e lesões por esforços repetitivos.

Com relação aos riscos que as Indústrias Cerâmicas têm apresentando no Brasil, se carece de material técnico específico na área de segurança no trabalho. Um estudo exploratório sobre os riscos de acidentes e doenças ocupacionais neste segmento industrial se faz necessário face aos acidentes ocorridos.

3.4 AVALIAÇÃO DE RISCOS

De acordo com a Organização Internacional do Trabalho (OIT, 2011) a detecção de perigos e a avaliação de riscos têm de ser consideradas de modo a identificar o que poderia afetar os trabalhadores e a propriedade, para que se possam desenvolver e implementar medidas de prevenção e de proteção adequadas. O método de avaliação de riscos que a seguir se indica, com 5 etapas, foi desenvolvido pelo Órgão Executivo de Segurança e Saúde do Reino Unido como uma simples abordagem para avaliar riscos, particularmente em empresas de pequena dimensão (PMEs), tendo sido aprovado a nível mundial:

Figura 1: Método de Avaliação de Riscos



Fonte: (OIT, 2011)

Desta forma, Barbosa Filho (2001) relata que, após ser caracterizada a totalidade de riscos percebidos em determinado ambiente de trabalho, o gestor poderá decidir por uma ordem prioritária de intervenções no intuito de proteger as pessoas expostas a este. Isso se dará com mais eficácia efetivando a eliminação das fontes desses riscos, entre eles, os mais observados no posto de trabalho são:

- ✓ **Ruídos:** Os ruídos intensos tende a prejudicar tarefas que exigem concentração mental e certas tarefas que exigem atenção e velocidade e precisão dos movimentos e os resultados tende a piorar após 2 horas de exposição ao ruído. O ruído também produz o aborrecimento, devido a uma interrupção forçada das tarefas.
- ✓ **Iluminação:** O nível de iluminação interfere diretamente no mecanismo fisiológico da visão e também na musculatura que comanda os movimentos dos olhos. Existem vários fatores que influenciam na capacidade de discriminação visual, como faixa etária e as diferenças individuais cabem ressaltar aqui os que são controláveis a nível de postos de trabalhos: a quantidade de luz; o tempo de exposição; e contraste entre figura e fundo.
- ✓ **Temperatura e Umidade:** A temperatura e a umidade ambiental influenciam diretamente no desempenho do trabalho humano. Estudos realizados em laboratórios e na indústria comprovam essas influencias, tanto sobre a produtividade como sobre os riscos de acidentes. Quando o homem é obrigado a suportar altas temperaturas, o seu rendimento cai. A velocidade do trabalho diminui, as pausas se tornam maiores e mais freqüentes, o grau de

concentração diminui, e a frequência de erros e acidentes tende a aumentar significativamente, principalmente a partir de 30°C.

4 LEGISLAÇÃO

A Lei Maior que trata sobre Segurança e Saúde do Trabalho, ainda que de forma tímida, é a Constituição Federal de 1988. Fazem parte de seu conteúdo o art. 7º incisos IX, XIV, XXII, XXIII, XXVIII e XXXIII (que dizem respeito aos trabalhadores em geral) e o art. 39, §3º, que, combinado com o art. 7º, incisos IX e XXII (que trata dos servidores públicos) comentam, de forma indireta, sobre Segurança e Saúde do Trabalho. Em seu art. 7º (*caput*) e os incisos IX, XIV, XXII, XXIII, XXVIII e XXXIII, a Constituição Federal traz a seguinte redação (ABREU FILHO, 2004, p. 19-20):

Art. 7.º São direitos dos trabalhadores urbanos e rurais, além de outros que visem à melhoria de sua condição social: (...)
 IX – remuneração do trabalho noturno superior à do diurno; (...)
 XIV – jornada de seis horas para o trabalho realizado em turnos ininterruptos de revezamento, salvo negociação coletiva; (...)
 XXII – redução dos riscos inerentes ao trabalho, por meio de normas de saúde, higiene e segurança;
 XXIII – adicional de remuneração para as atividades penosas, insalubres ou perigosas, na forma da lei; (...)
 XXVIII – seguro contra acidentes de trabalho, a cargo do empregador, sem excluir a indenização a que está obrigado, quando incorrer em dolo ou culpa; (...)
 XXXIII – proibição de trabalho noturno, perigoso ou insalubre a menores de dezoito e de qualquer trabalho a menores de dezesseis anos, salvo na condição de aprendiz, a partir de catorze anos. (...).

Tal artigo contempla o trabalhador, seja ele urbano ou rural, entre outros direitos não tratados acima, atribui ao empregador o direito e, principalmente, o dever de melhorar as condições sociais de trabalho de seus subordinados. Isto, porém, não deveria acontecer só para atender a legislação, mas ser uma constante preocupação dos governantes, empregadores e empregados. Para tanto, todos devem atender, atentar ou antever situações que a CF de 1988 aborda nos itens explicitados acima em destaque (COSTA, s/d).

Para resumir: a Constituição Federal, em seu Capítulo II (Dos Direitos Sociais), artigos 6º e 7º, incisos XXII, XXIII e XXVIII, dispõe, especificamente segurança e saúde dos trabalhadores. A CLT dedica o Capítulo V à Segurança e Medicina do Trabalho e o Ministério do Trabalho, por intermédio da **Portaria nº 3.214, de 08 de junho de 1978**, aprovou as Normas Regulamentadoras -NR-, previstas no Capítulo V da **CLT**.

4.1 CONSOLIDAÇÃO DAS LEIS DO TRABALHO (CLT)

A Consolidação das Leis do Trabalho (CLT) enfoca o assunto de forma mais abrangente, se comparada à Constituição Federal de 1988, tendo em seu conteúdo o Capítulo V do Título II, que trata de forma exclusiva sobre Segurança e Saúde do Trabalho, do art. 154 ao art. 223 (MANNRICH, 2000, p. XVIII). O Quadro abaixo demonstra como a CLT, em seu conteúdo, aborda e trata o tema de Segurança e Saúde do Trabalho:

Figura 2: Título II – Das Normas Gerais de Tutela do Trabalho

TÍTULO II – DAS NORMAS GERAIS DE TUTELA DO TRABALHO		
<i>Capítulo V – Da Segurança e da Medicina do Trabalho</i>		
SEÇÃO	ARTIGOS	ASSUNTOS
I	154 – 159	Disposições Gerais
II	160 – 161	Da inspeção prévia e do embargo ou interdição
III	162 – 165	Dos órgãos de segurança e medicina do trabalho nas empresas
IV	166 – 167	Do equipamento de proteção individual
V	168 – 169	Das medidas preventivas de medicina do trabalho
VI	170 – 174	Das edificações
VII	175	Da iluminação
VIII	176 – 178	Do conforto térmico
XIX	179 – 181	Das instalações térmicas
X	182 – 183	Da movimentação, armazenagem e manuseio de materiais
XI	184 – 186	Das máquinas e equipamentos
XII	187 – 188	Das caldeiras, fornos e recipientes sob pressão
XIII	189 – 197	Das atividades insalubres ou perigosas
XIV	198 – 199	Da prevenção da fadiga
XV	200	Das outras medidas especiais de prevenção
XVI	201 – 223	Das penalidades

Fonte: Consolidação das Leis do Trabalho (CLT), Mannrich (org.), RT (2000, p. XVIII).

Em 22 de dezembro de 1977 foi publicada a Lei nº 6.514 (MANUAL DE LEGISLAÇÃO ATLAS, p. 11-19), que alterou o texto de alguns artigos deste capítulo V e que revogou os artigos 202 a 223, em que a CLT tratava justamente sobre as penalidades a serem impostas às empresas que não observassem o conteúdo destes artigos. Estas penalidades passaram a ser tratadas, no caso da CLT, apenas no artigo 201, transcrito a seguir (MANNRICH, 2000, p. 199-200):

Art. 201. As infrações ao disposto neste Capítulo relativas à medicina do trabalho serão punidas com multa de 3 (três) a 30 (trinta) vezes o valor de referência previsto no art. 2º, parágrafo único, da Lei nº 6.205, de 29 de abril de 1975, e as concernentes à segurança do trabalho com multa de 5 (cinco) a 50 (cinquenta) vezes o mesmo valor.

Parágrafo único. Em caso de reincidência, embaraço ou resistência à fiscalização, emprego de artifício ou simulação com objetivo de fraudar a lei, a multa será aplicada em seu valor máximo.

Apesar de a CLT dar maiores esclarecimentos sobre a Segurança e Saúde do Trabalho, como se pode notar pela extensão e abordagem do Capítulo V, subdividido em Seções acima enumeradas, ela ainda remete às Normas Regulamentadoras (NR's).

4.2 NORMAS REGULAMENTADORAS

Com a finalidade de melhorar as condições de trabalho dos trabalhadores das empresas e indústrias, o Ministério de Trabalho organizou as Normas Regulamentadoras. As NRs 6, 7, 9 e 10 serão descritas para um melhor entendimento quanto a sua aplicação e importância para os trabalhadores.

4.2.1 NR 6: Equipamento de Proteção Individual – EPI

A NR 6 refere-se aos Equipamentos de Proteção Individual – EPI que é todo dispositivo ou produto, de uso individual utilizado pelo trabalhador, cujo objetivo é a proteção de riscos suscetíveis de ameaçar a segurança e a saúde no trabalho.

6.1 Para os fins de aplicação desta Norma Regulamentadora - NR, considera-se Equipamento de Proteção Individual - EPI, todo dispositivo ou produto, de uso individual utilizado pelo trabalhador, destinado à proteção de riscos suscetíveis de ameaçar a segurança e a saúde no trabalho.

6.1.1 Entende-se como Equipamento Conjugado de Proteção Individual, todo aquele composto por vários dispositivos, que o fabricante tenha associado contra um ou mais riscos que possam ocorrer simultaneamente e que sejam suscetíveis de ameaçar a segurança e a saúde no trabalho.

6.2 O equipamento de proteção individual, de fabricação nacional ou importado, só poderá ser posto à venda ou utilizado com a indicação do Certificado de Aprovação - CA, expedido pelo órgão nacional competente em matéria de segurança e saúde no trabalho do Ministério do Trabalho e Emprego.

6.3 A empresa é obrigada a fornecer aos empregados, gratuitamente, EPI adequado ao risco, em perfeito estado de conservação e funcionamento, nas seguintes circunstâncias:

- a) sempre que as medidas de ordem geral não ofereçam completa proteção contra os riscos de acidentes do trabalho ou de doenças profissionais e do trabalho;
- b) enquanto as medidas de proteção coletiva estiverem sendo implantadas;
- c) para atender a situações de emergência. (MINISTÉRIO DO TRABALHO E EMPREGO).

Esta norma regulamentadora pode e deve ser aplicada em qualquer empresa ou indústria, de maneira que melhore as condições de trabalho dos funcionários das instituições. A empresa é obrigada a fornecer aos empregados, gratuitamente, EPI correspondente ao risco, em perfeito estado de conservação e funcionamento, sempre que for indispensável. (MINISTÉRIO DO TRABALHO E EMPREGO).

4.2.2 NR 7: Programa de Controle Médico de Saúde Ocupacional

Esta norma regulamentadora tem a finalidade de promover e preservar a saúde dos trabalhadores, assim como constituir a obrigatoriedade de elaboração e implementação da mesma.

7.1.1 Esta Norma Regulamentadora - NR estabelece a obrigatoriedade de elaboração e implementação, por parte de todos os empregadores e instituições que admitam trabalhadores como empregados, do Programa de Controle Médico de Saúde Ocupacional - PCMSO, com o objetivo de promoção e preservação da saúde do conjunto dos seus trabalhadores.

7.1.2 Esta NR estabelece os parâmetros mínimos e diretrizes gerais a serem observados na execução do PCMSO, podendo os mesmos ser ampliados mediante negociação coletiva de trabalho.

7.1.3 Caberá à empresa contratante de mão de obra prestadora de serviços informar a empresa contratada dos riscos existentes e auxiliar na elaboração e implementação do PCMSO nos locais de trabalho onde os serviços estão sendo prestados.

7.2 DAS DIRETRIZES

7.2.1 O PCMSO é parte integrante do conjunto mais amplo de iniciativas da empresa no campo da saúde dos trabalhadores, devendo estar articulado com o disposto nas demais NR.

7.2.2 O PCMSO deverá considerar as questões incidentes sobre o indivíduo e a coletividade de trabalhadores, privilegiando o instrumental clínico-epidemiológico na abordagem da relação entre sua saúde e o trabalho.

7.2.3 O PCMSO deverá ter caráter de prevenção, rastreamento e diagnóstico precoce dos agravos à saúde relacionados ao trabalho, inclusive de natureza subclínica, além da constatação da existência de casos de doenças profissionais ou danos irreversíveis à saúde dos trabalhadores.

7.2.4 O PCMSO deverá ser planejado e implantado com base nos riscos à saúde dos trabalhadores, especialmente os identificados nas avaliações previstas nas demais NR.

7.3 DAS RESPONSABILIDADES

7.3.1 Compete ao empregador:

- a) garantir a elaboração e efetiva implementação do PCMSO, bem como zelar pela sua eficácia;
- b) custear sem ônus para o empregado todos os procedimentos relacionados ao PCMSO;

- c) indicar, dentre os médicos dos Serviços Especializados em Engenharia de Segurança e Medicina do Trabalho – SESMT, da empresa, um coordenador responsável pela execução do PCMSO;
- d) no caso de a empresa estar desobrigada de manter médico do trabalho, de acordo com a NR 4, deverá o empregador indicar médico do trabalho, empregado ou não da empresa, para coordenar o PCMSO;
- e) inexistindo médico do trabalho na localidade, o empregador poderá contratar médico de outra especialidade para coordenar o PCMSO. (MINISTÉRIO DO TRABALHO E EMPREGO).

A Norma Regulamentadora é clara. Elaborar e implementar o PCMSO é obrigação de todas as pessoas, físicas ou jurídicas, que admitirem trabalhadores como empregados, geridos pela CLT.

4.2.3 NR 9: Programa de Prevenção de Riscos Ambientais

Esta norma regulamentadora do trabalho, institui a obrigatoriedade da elaboração e implementação, por meio dos empregadores do PPRA (Programa de Prevenção de Riscos Ambientais), tendo em vista à preservação da saúde e integridade física dos trabalhadores, através da antecipação, reconhecimento, avaliação e consequente controle em casos de riscos ambientais existentes ou que possam ocorrer no ambiente de trabalho.

9.1 Do objeto e campo de aplicação.

9.1.1 Esta Norma Regulamentadora - NR estabelece a obrigatoriedade da elaboração e implementação, por parte de todos os empregadores e instituições que admitam trabalhadores como empregados, do Programa de Prevenção de Riscos Ambientais - PPRA, visando à preservação da saúde e da integridade dos trabalhadores, através da antecipação, reconhecimento, avaliação e consequente controle da ocorrência de riscos ambientais existentes ou que venham a existir no ambiente de trabalho, tendo em consideração a proteção do meio ambiente e dos recursos naturais.

9.1.2 As ações do PPRA devem ser desenvolvidas no âmbito de cada estabelecimento da empresa, sob a responsabilidade do empregador, com a participação dos trabalhadores, sendo sua abrangência e profundidade dependentes das características dos riscos e das necessidades de controle.

9.1.2.1 Quando não forem identificados riscos ambientais nas fases de antecipação ou reconhecimento, descritas nos itens 9.3.2 e 9.3.3, o PPRA poderá resumir-se às etapas previstas nas alíneas "a" e "f" do subitem 9.3.1.

9.1.3 O PPRA é parte integrante do conjunto mais amplo das iniciativas da empresa no campo da preservação da saúde e da integridade dos trabalhadores, devendo estar articulado com o disposto nas demais NR, em especial com o Programa de Controle Médico de Saúde Ocupacional - PCMSO previsto na NR-7.

9.1.4 Esta NR estabelece os parâmetros mínimos e diretrizes gerais a serem observados na execução do PPRA, podendo os mesmos ser ampliados mediante negociação coletiva de trabalho.

9.1.5 Para efeito desta NR, consideram-se riscos ambientais os agentes físicos, químicos e biológicos existentes nos ambientes de trabalho que, em função de sua natureza, concentração ou intensidade e tempo de exposição, são capazes de causar danos à saúde do trabalhador.

9.1.5.1 Consideram-se agentes físicos as diversas formas de energia a que possam estar expostos os trabalhadores, tais como: ruído, vibrações, pressões anormais, temperaturas extremas, radiações ionizantes, radiações não ionizantes, bem como o infra-som e o ultra-som.

9.1.5.2 Consideram-se agentes químicos as substâncias, compostos ou produtos que possam penetrar no organismo pela via respiratória, nas formas de poeiras, fumos, névoas, neblinas, gases ou vapores, ou que, pela natureza da atividade de exposição, possam ter contato ou ser absorvidos pelo organismo através da pele ou por ingestão.

9.1.5.3 Consideram-se agentes biológicos as bactérias, fungos, bacilos, parasitas, protozoários, vírus, entre outros.

9.2 Da estrutura do PPRA.

9.2.1 O Programa de Prevenção de Riscos Ambientais deverá conter, no mínimo, a seguinte estrutura:

- a) planejamento anual com estabelecimento de metas, prioridades e cronograma;
- b) estratégia e metodologia de ação;
- c) forma do registro, manutenção e divulgação dos dados;
- d) periodicidade e forma de avaliação do desenvolvimento do PPRA.

9.2.1.1 Deverá ser efetuada, sempre que necessário e pelo menos uma vez ao ano, uma análise global do PPRA para avaliação do seu desenvolvimento e realização dos ajustes necessários e estabelecimento de novas metas e prioridades.

9.2.2 O PPRA deverá estar descrito num documento-base contendo todos os aspectos estruturais constantes do item 9.2.1.

9.2.2.1 O documento-base e suas alterações e complementações deverão ser apresentados e discutidos na CIPA, quando existente na empresa, de acordo com a NR-5, sendo sua cópia anexada ao livro de atas desta Comissão.

9.2.2.2 O documento-base e suas alterações deverão estar disponíveis de modo a proporcionar o imediato acesso às autoridades competentes.

9.2.3 O cronograma previsto no item 9.2.1 deverá indicar claramente os prazos para o desenvolvimento das etapas e cumprimento das metas do PPRA.

9.3 Do desenvolvimento do PPRA.

9.3.1 O Programa de Prevenção de Riscos Ambientais deverá incluir as seguintes etapas:

- a) antecipação e reconhecimento dos riscos;
- b) estabelecimento de prioridades e metas de avaliação e controle;
- c) avaliação dos riscos e da exposição dos trabalhadores;
- d) implantação de medidas de controle e avaliação de sua eficácia;
- e) monitoramento da exposição aos riscos;
- f) registro e divulgação dos dados.

9.3.1.1 A elaboração, implementação, acompanhamento e avaliação do PPRA poderão ser feitas pelo Serviço Especializado em Engenharia de Segurança e em Medicina do Trabalho - SESMT ou por pessoa ou equipe de pessoas que, a critério do empregador, sejam capazes de desenvolver o disposto nesta NR. (MINISTÉRIO DO TRABALHO E EMPREGO).

A elaboração e a implementação do PPRA são obrigatórias para todos os empregadores e instituições que admitam trabalhadores como empregados. Não implica, nesse caso, o nível de risco ou a quantidade de empregados.

4.2.4 NR 10: Segurança em Instalações e Serviços em Eletricidade

A NR-10 é um regulamento que tem como finalidade garantir a segurança e a saúde de todos os trabalhadores, tanto os que trabalham diretamente com energia elétrica quanto os que utilizam dela para o seu trabalho.

10.1.1 Esta Norma Regulamentadora - NR estabelece os requisitos e condições mínimas objetivando a implementação de medidas de controle e sistemas preventivos, de forma a garantir a segurança e a saúde dos trabalhadores que, direta ou indiretamente, interajam em instalações elétricas e serviços com eletricidade.

10.1.2 Esta NR se aplica às fases de geração, transmissão, distribuição e consumo, incluindo as etapas de projeto, construção, montagem, operação, manutenção das instalações elétricas e quaisquer trabalhos realizados nas suas proximidades, observando-se as normas técnicas oficiais estabelecidas pelos órgãos competentes e, na ausência ou omissão destas, as normas internacionais cabíveis.

10.2 - MEDIDAS DE CONTROLE

10.2.1 Em todas as intervenções em instalações elétricas devem ser adotadas medidas preventivas de controle do risco elétrico e de outros riscos adicionais, mediante técnicas de análise de risco, de forma a garantir a segurança e a saúde no trabalho.

10.2.2 As medidas de controle adotadas devem integrar-se às demais iniciativas da empresa, no âmbito da preservação da segurança, da saúde e do meio ambiente do trabalho.

10.2.3 As empresas estão obrigadas a manter esquemas unifilares atualizados das instalações elétricas dos seus estabelecimentos com as especificações do sistema de aterramento e demais equipamentos e dispositivos de proteção.

10.2.4 Os estabelecimentos com carga instalada superior a 75 kW devem constituir e manter o Prontuário de Instalações Elétricas, contendo, além do disposto no subitem 10.2.3, no mínimo:

- a) conjunto de procedimentos e instruções técnicas e administrativas de segurança e saúde, implantadas e relacionadas a esta NR e descrição das medidas de controle existentes;
- b) documentação das inspeções e medições do sistema de proteção contra descargas atmosféricas e aterramentos elétricos;
- c) especificação dos equipamentos de proteção coletiva e individual e o ferramental, aplicáveis conforme determina esta NR;
- d) documentação comprobatória da qualificação, habilitação, capacitação, autorização dos trabalhadores e dos treinamentos realizados;
- e) resultados dos testes de isolamento elétrica realizados em equipamentos de proteção individual e coletiva;
- f) certificações dos equipamentos e materiais elétricos em áreas classificadas;
- g) relatório técnico das inspeções atualizadas com recomendações, cronogramas de adequações, contemplando as alíneas de "a" a "f".

10.2.5 As empresas que operam em instalações ou equipamentos integrantes do sistema elétrico de potência devem constituir prontuário com o conteúdo do item 10.2.4 e acrescentar ao prontuário os documentos a seguir listados:

- a) descrição dos procedimentos para emergências;
- b) certificações dos equipamentos de proteção coletiva e individual;

10.2.5.1 As empresas que realizam trabalhos em proximidade do Sistema Elétrico de Potência devem constituir prontuário contemplando as alíneas "a", "c", "d" e "e", do item 10.2.4 e alíneas "a" e "b" do item 10.2.5.

10.2.6 O Prontuário de Instalações Elétricas deve ser organizado e mantido atualizado pelo empregador ou pessoa formalmente designada pela empresa, devendo permanecer à disposição dos trabalhadores envolvidos nas instalações e serviços em eletricidade.

10.2.7 Os documentos técnicos previstos no Prontuário de Instalações Elétricas devem ser elaborados por profissional legalmente habilitado. (MINISTÉRIO DO TRABALHO E EMPREGO).

Têm documentos que são multidisciplinares e neste caso é imprescindível que seja preparado por profissionais de todas as áreas envolvidas.

4.3 SISTEMA DE GESTÃO DE SEGURANÇA E SAÚDE NO TRABALHO (SGSST)

De acordo com a Organização Internacional do Trabalho (OIT, 2011), a noção de Sistemas de Gestão é muitas vezes utilizada nos processos de tomada de decisão de empresas e, também, de uma forma inconsciente no dia-a-dia, quer seja na compra de equipamento, no alargamento do negócio ou simplesmente na seleção de novo mobiliário. A aplicação de Sistemas de Gestão da Segurança e Saúde no Trabalho (SGSST) baseia-se em critérios relevantes de Segurança e Saúde no Trabalho (SST), em normas e em comportamentos. Tem como objetivo proporcionar um método de avaliar e de melhorar comportamentos relativamente à prevenção de incidentes e de acidentes no local de trabalho, através da gestão efetiva de riscos perigosos e de riscos no local de trabalho. Trata-se de um método lógico e gradual de decidir o que é necessário fazer, como fazer melhor, de acompanhar os progressos no sentido dos objetivos estabelecidos, de avaliar a forma como é feito e de identificar áreas a aperfeiçoar. É e deve ser susceptível de ser adaptado a mudanças na operacionalidade da organização e a exigências legislativas, como mostra a figura a seguir:

Figura 3: Ciclo Deming em suas etapas:
Planificar, Desenvolver, Verificar e Ajustar



Fonte: (OIT, 2011)

Um princípio fundamental do SGSST consiste em estabelecer responsabilidades para todos os níveis da hierarquia, incluindo o envolvimento expresso de todos os trabalhadores a todos os níveis na organização, com responsabilidades definidas em SST. Tem sido demonstrado por diversas vezes que a implementação de SST, e mais ainda de um SGSST, só pode ter sucesso se todos os interessados participarem amplamente nessa implementação através do diálogo e da cooperação. No caso do SGSST, um sistema gerido somente por administradores, sem qualquer contribuição dos trabalhadores dos níveis mais baixos da hierarquia, está condenado a perder o seu objetivo e a falhar. Alguns estudos sugerem a existência de uma associação entre taxas mais baixas de acidentes com ausência ao trabalho e a presença na organização (empresa) de comissões de SST e de sindicatos. Outros estudos indicam que os acordos participativos no local de trabalho levam a práticas de SGSST que resultam num melhor desempenho da SST, dando ainda melhores resultados em locais de trabalho onde os trabalhadores são sindicalizados. (OIT, 2011)

Considerando que a segurança do trabalho deve estar atrelada à rotina da empresa, caminhando junto com o processo produtivo, tem-se que ela deve estar inserida no sistema de gestão dessa organização. Dessa forma, todo o processo interno acontecerá em sintonia entre as partes. A segurança no trabalho deve ser fundamentada em um Sistema de Gestão, que se considerando as particularidades

de cada situação, deve ser estruturado para atender as metas a partir das diretrizes estabelecidas pela firma (SILVA, 2006).

Ainda de acordo com o autor, tendo em mente todas estas informações, têm-se condições para realizar uma análise detalhada da situação. Deve-se analisar principalmente a realidade da empresa, o que existe de sistema e onde estão as dificuldades da gestão, buscando identificar os possíveis pontos de melhoria. Diante disso, aí sim, as conclusões saem fortalecidas.

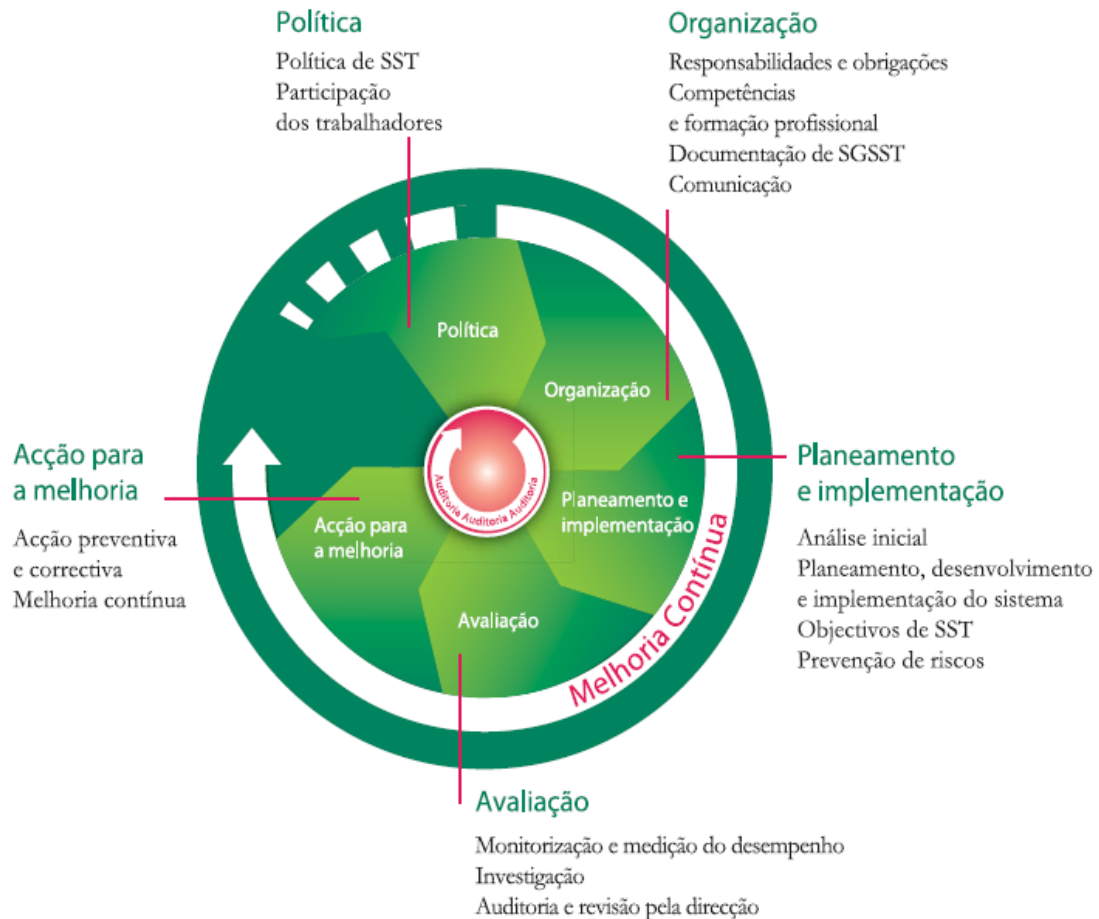
Numa análise simples, o melhor sistema é aquele que funciona. Pode parecer estranho, mas as empresas estão repletas de sistemas que não atingem este objetivo. Um sistema superdimensionado, complexo demais para a realidade local, certamente servirá de enfeite e ao longo do tempo causará problemas. Por outro lado, um sistema subdimensionado, incompleto ou meramente copiado irá pelo mesmo caminho. Deve-se ressaltar ainda que o caminho para os sistemas de gestão é irreversível, independentemente do modismo e de ser este um momento ainda impróprio para a maioria das empresas brasileiras (PALASIO, 2003).

Nos últimos dez anos, o conceito de SGSST tem vindo a ser apresentado como um modo efetivo de melhorar a implementação de Segurança e Saúde no Trabalho (SST) no local, assegurando que as respectivas necessidades integrem os planejamentos empresariais e os processos de desenvolvimento. Um número significativo de normas e de linhas orientadoras de SST tem vindo, desde então, a ser desenvolvido por entidades profissionais, governamentais e internacionais com responsabilidades ou interesses na área de SST. Muitos países formularam estratégias nacionais de SST que integram, igualmente, a abordagem dos sistemas de gestão. A nível internacional, a OIT publicou em 2001 “Sistemas de gestão da segurança e saúde no trabalho: Diretrizes práticas da OIT” (OIT-SST 2001), que, pela abordagem tripartida, se tornou num modelo largamente utilizado para o desenvolvimento de normas nacionais nessa área.

As Linhas orientadoras OIT-SST de 2001 estabelecem um modelo único a nível internacional, compatível com outras orientações e normas sistêmicas de gestão. Refletem a abordagem tripartida da OIT e os princípios definidos nos seus instrumentos internacionais, designadamente na Convenção sobre Segurança e Saúde no Trabalho, 1981 (N.º155). Essa orientação permite a gestão sistemática de SST a nível nacional e organizacional. O diagrama seguinte sumariza efetivamente as etapas de gestão definidas nas linhas orientadoras.

Figura 4. Linhas Orientadoras da OIT Sob SGSST.

As Linhas Orientadoras da OIT sobre SGSST: Um ciclo de melhoria contínua



Fonte: (OIT, 2011)

4.3.1 Pontos fortes de um SGSST

Atualmente, de acordo com a (OIT, 2011) reconhece-se que a abordagem dos sistemas de gestão tem vantagens importantes para a implementação de SST, algumas das quais foram já atrás identificadas. Uma abordagem sistêmica vai também ajustando o programa genérico de segurança e saúde ao longo do tempo, permitindo que as decisões sobre o controle e a redução de riscos sejam progressivamente aperfeiçoadas. Outras vantagens chave são:

- Possibilidade de integrar as exigências em matéria de SST em sistemas empresariais e de alinhar os objetivos de SST com os objetivos das empresas,

resultando, assim, numa melhor conscientização dos custos de implementação relacionados com o controlo de processos e equipamentos, competências, formação profissional e informação;

- Harmonização das necessidades de SST com outras necessidades associadas, designadamente as que se referem à qualidade e ao ambiente;

- Fornecimento de um suporte lógico sobre o qual estabelecer e gerir um programa de SST, que ponha em evidência todos os elementos que necessitem de ação e de monitorização;

- Racionalização e melhoria de mecanismos de comunicação, de políticas, de procedimentos, de programas e de objetivos de acordo com um conjunto de regras aplicadas universalmente;

- Adaptabilidade a diferenças existentes em sistemas reguladores e culturais nacionais;

- Estabelecimento de um enquadramento conducente à construção de uma cultura preventiva de segurança e saúde;

- Fortalecimento do diálogo social;

- Distribuição de responsabilidades de SST por todos os níveis da hierarquia: gestores, empregadores e trabalhadores, a quem foram atribuídas responsabilidades para uma implementação eficaz do sistema;

- Adaptação à dimensão e à atividade da organização e ao tipo de riscos encontrados;

- Estabelecimento de um suporte para melhoria contínua; e,

- Disponibilização de base de dados para auditoria, para fins de avaliação de resultados.

4.4 OHSAS 18001

A OHSAS 18001 (CICCO, 1999, p. I), “norma” de certificação implantada em diversas empresas, pode-se dizer que é uma das mais recentes, sendo datada de 1999, se comparada com a ISO 9000, datada de 1987, e com a ISO 14000, de 1996, considerando-se a data do lançamento da primeira versão. A maioria das empresas brasileiras ainda não tem muito conhecimento sobre a OHSAS, existindo outras que estão praticamente engatinhando na busca da qualidade de seus serviços e produtos.

Ainda de acordo com o autor acima mencionado, para que haja sucesso na implantação desta certificação, a empresa deverá constar em seus apontamentos os benefícios associados a uma eficaz integração do Sistema de Gestão da Segurança e Saúde do Trabalho (SGSST), com os Sistemas de Gestão do Meio Ambiente e da Qualidade.

Nos dias atuais, em que se busca a alta produtividade dos funcionários, com qualidade suficiente para concorrer no mercado competitivo e ter maior participação no mercado, surge à dúvida: *“por que não aplicar o sistema integrado de qualidade na Segurança e Saúde do trabalhador do setor de revestimento cerâmico?”* Para tanto, a Certificação da *Occupational Health and Safety Assessment Series 18001* (OHSAS 18001), com acompanhamento rigoroso da administração e também com a colaboração de todos os funcionários envolvidos, direta ou indiretamente, no processo de qualificação na Segurança e Saúde, tende a melhorar a produtividade e a satisfação do trabalhador, se bem aplicada, como também a Qualidade de Vida da família deste, passando a ser mais uma prova que a empresa realmente esteja preocupada com o futuro da Segurança e Saúde de seu quadro funcional. Também se mostrará preocupada com a possibilidade de galgar novas e maiores participações no mercado tão exigente. (CICCO, 1999)

Adicionadas a esse fator, as novas metodologias de abordagem sistêmica têm possibilitado uma compreensão mais ampla das repercussões que a Segurança e Saúde dos colaboradores da organização podem gerar para o alcance de um desempenho organizacional satisfatório. Uma nova maneira de ver a segurança provém destas novas metodologias, segundo as quais, a prevenção passa a ser o enfoque principal, ou seja, procura-se a minimização dos erros e falhas (acidentes) antes que os mesmos ocorram, pois, ao se prevenir as não conformidades do sistema estão-se evitando suas consequências. Ao se abordar o tema prevenção, é importante que o objetivo não seja apenas evitar lesões corporais e mentais ou ainda as perdas materiais e ambientais, além de todos aqueles incidentes que venham a provocar paradas de produção e, portanto, perdas devido à anormalidades no sistema, mas de, também, esclarecer muitas dúvidas dos colaboradores e conscientizá-los a respeito dos cuidados que devem ter ante um risco iminente de acidente (VON BERTALLANFY, 1973).

É importante deixar claro que o desenvolvimento da Norma OHSAS 18002 foi feito para que seja compatível e aplicável juntamente com a ISO 9000 e

ISO 14000, utilizando o mesmo banco de dados já existente. Portanto, visa reduzir consideravelmente os gastos com o desenvolvimento e aplicação daquela norma, por se valer, inicialmente, dos mesmos dados e, principalmente, com Auditoria de Gestão, que deverá englobar as certificações que a empresa possui, ao invés de se realizar uma Auditoria para cada Certificação (GUEDES, 2005).

4.4.1 Implantação da OHSAS 18001

Para a empresa ser certificada na OHSAS 18001, deve atender alguns requisitos, tais como ter uma política de SST, planejamento, implementação e operação. Ter verificação e ação corretiva relativa à aplicação da Norma não chega a ser uma obrigatoriedade, mas se faz necessária, sempre que cabível, uma análise crítica por parte da administração da empresa para obter melhorias continuadas do processo de produção (GUEDES, 2005).

Ainda de acordo com Guedes (2005), para que haja sucesso na implantação da OHSAS 18001 (CICCO, 1999, p. 8), a empresa deverá fazer constar em seus apontamentos os benefícios associados a uma eficaz integração do Sistema de Gestão da Segurança e Saúde do Trabalho (SGSST), com os Sistemas de Gestão do Meio Ambiente e da Qualidade, que são:

- a) assegurar aos clientes o comprometimento com uma Gestão da SST demonstrável;
- b) manter boas relações com os sindicatos dos trabalhadores;
- c) obter seguros a um custo razoável para a empresa (principalmente quando o Seguro de Acidentes do Trabalho, o SAT, for operado no Brasil de forma mais inteligente);
- d) fortalecer a imagem da organização e sua participação no mercado;
- e) aprimorar o controle do custo dos acidentes;
- f) reduzir os acidentes que impliquem em responsabilidade civil;
- g) demonstrar ação cuidadosa;
- h) facilitar a obtenção de licenças e autorizações;
- i) estimular o desenvolvimento e compartilhar soluções de prevenção de Acidentes de Trabalho e Doenças Ocupacionais; e
- j) melhorar as relações entre a indústria e o governo.

Se a empresa conseguir atingir essas metas, poderá aumentar a satisfação dos colaboradores no trabalho, gerando retornos quase que imediatos, como a diminuição de absenteísmo por diversos motivos e também a redução de Acidentes de Trabalho (GUEDES, 2005).

4.5 EMPRESAS CERTIFICADAS

De acordo com a Associação Brasileira de Cerâmicas (ABCERAM, 2012), a certificação de um produto ou de um sistema de gestão da qualidade é um processo de avaliação da conformidade que consiste em atestar que um produto, processo, serviço ou profissional atende a requisitos mínimos pré-definidos em normas, especificação ou regulamentos técnicos, nacional ou internacional. Esta avaliação da conformidade significa afirmar que foi implementado um processo sistematizado, com regras pré-estabelecidas e devidamente acompanhado, que propicia um adequado grau de confiança, com o menor custo possível para a sociedade.

Esta se torna uma ferramenta fundamental para as organizações que desejam obter destaque no cenário nacional e internacional, pois há uma preocupação com a adequação a determinada norma, especificação ou regulamento criando um diferencial competitivo frente aos concorrentes, e um apreço maior por seus clientes. Desta forma, as empresas passam a entender o que acontece internamente, como realmente funcionam e, de certa forma, orientam como devem tratar seus processos, suas não-conformidades e as ações para que estas não venham ocorrer novamente (ABCERAM, 2012).

A certificação determina que exista uma grande transformação cultural dentro da organização, sendo essencial e imprescindível a participação das pessoas/colaboradores da empresa.

Sucintamente, os melhoramentos ocasionados pelos procedimentos da certificação são numerosos, em meio a eles, sobressaem-se:

- Garantia que o produto ou o sistema atendem às normas vigentes no país;
- Condição essencial para exportação para diversos mercados;
- Redução das perdas no processo produtivo e melhoria de sua gestão;
- Mobilização de pessoas em torno de um objetivo comum;

- Oportunidade para alavancar a imagem da empresa;
- Diferenciação dos produtos em relação a seus concorrentes;
- Aumento da satisfação dos clientes;
- Maior credibilidade e competitividade dos produtos junto aos clientes;
- Diminuição de controles e avaliações por parte de seus clientes. (ABCERAM, 2012).

5 METODOLOGIA

Para apresentação do tema da monografia foi realizada, inicialmente, uma revisão bibliográfica com a finalidade de verificar, comparar e analisar as informações contidas nas bibliografias selecionadas. Em paralelo, foi realizado um levantamento dos itens levantados no Termo de Compromisso de Ajustamento de Conduta (TCAC) de acordo com as NRs (06, 07, 09 e 10) que constam no documento, destacando os itens que foram solicitados neste termo e evidenciando o cumprimento do mesmo em uma empresa cerâmica de telhas.

Na análise do presente estudo, verificaremos os resultados obtidos na pesquisa da unidade em estudo denominada cerâmica vermelha fundada em 1938 considerada empresa familiar, então chamada de “Olaria de barro vermelho” que fabricava tijolos maciços. Toda a experiência aos poucos passada aos filhos e em 1972 iniciou-se a fabricação de telhas francesas com investimentos em presas manuais.

Hoje a unidade produz telhas Portuguesas e Romanas e acessórios para telhados, conta com uma produção 800 mil peças por mês, possui aproximadamente 50 colaboradores, incluindo no seu quadro técnico uma contabilista e um técnico em cerâmica em formação.

Para realização da avaliação dos requisitos dispostos nas NRs aplicáveis ao estudo foi elaborado um *check list* com a finalidade de avaliar os itens solicitados no TCAC onde o mesmo orientou a pesquisa e o atendimento ou não destes requisitos. O modelo do *check list* utilizado está de acordo com o apêndice 01 contendo os itens que foram avaliados in “*loco*” os requisitos das NRs levantadas no TCAC. Para melhor esclarecimento serão relacionadas a seguir as NRs aplicáveis a este estudo:

NR06: Equipamentos de Proteção Individual – EPI

NR07: Programa de Controle Médico de Saúde Ocupacional – PCMSO

NR09: Programa de Prevenção de Riscos Ambientais

NR10: Segurança em Instalações e Serviços em Eletricidade

Após a finalização do *check lists* foi realizada uma auditoria na empresa em estudo, tendo como objetivo de avaliar se a Cerâmica de Telhas atende as condições estabelecidas no TAC. Destaca-se que esta avaliação foi feita através de verificação *in loco*, memorial fotográfico.

Destaca-se que o modelo apresentado no apêndice 1 apresentado serviu de base e modelo para verificar a aplicação *in loco* na Cerâmica de Telhas em estudo, sendo que os dados obtidos com os *check lists* compõem o relatório fotográfico analisando cada situação dos item apresentados no *check lists*.

De forma específica, o modelo apresentado no apêndice 01 onde foram apresentadas as perguntas relacionadas as cláusulas contidas no TAC referentes as NR's 06,07,09 e 10.

6 APRESENTAÇÃO E ANÁLISE DOS DADOS

Neste capítulo é mostrado os resultados da aplicação do modelo apresentado no apêndice 01 onde foram apresentadas as perguntas relacionadas as cláusulas contidas no TCAC referentes as NR's 06,07,09 e 10 na primeira coluna do *check list*. Na segunda, terceira e quarta aparece a avaliação do nível de atendimento da NR, sendo que a cor verde indica que a Cerâmica de Telhas em estudo atende completamente o requisito avaliado, a cor amarela demonstra que atende parcialmente e a cor vermelha não atende de forma alguma. Na quinta coluna foi descrito a evidencia realizada para que tal resultado seja atendido. Na ultima coluna são as recomendações para que a Cerâmica de Telhas possa atender as exigências que estão contidas nas clausulas do TCAC para que possa atender as NRs de Segurança e Medicina do Trabalho que são aplicáveis ao seu funcionamento.

6.1 REQUISITO AVALIADO NORMA REGULAMENTADORA DE SEGURANÇA E MEDICINA DO TRABALHO

Este requisito é importante para verificar se a norma Regulamentadora de Segurança e Medicina do Trabalho está sendo cumprida e foi avaliado em todas as perguntas do check list.

6.1.1 Se foi elaborado e implementado programa de prevenção de riscos ambientais (PPRA)

Os resultados encontrados foram estes:

6.1.1.1 Avaliação do Nível de Atendimento da Norma Regulamentadora

A empresa atende parcialmente as recomendações e medidas de controles dos agentes de riscos ambientais encontrados.

6.1.1.2 Evidências na Auditoria

Nas evidencias encontradas in loco foi identificado o programa de prevenção de riscos ambientais (PPRA) na unidade;

Como oportunidades de melhorias sugere-se a inclusão dos itens observados:

Não foram implementadas algumas recomendações e medidas de controles dos agentes de riscos ambientais;

Colaboradores expostos a agentes de riscos sem uso de todos os EPI's necessários;

Inexistência de placas de informação de segurança;

Ventilação de secagem de alta rotação sem proteção adequada de hélice;

Máquinas e engrenagens no setor produtivo com correias e polias expostas;

Identificado extintor de incêndio instalado junto ao painel de comando elétrico;

Ausência de pessoas capacitadas para combate a incêndio na empresa;

Não identificado documentos de registros de inspeção preventiva no compressor de ar;

Área de abastecimento de líquido inflamável sem isolamento e sem sinalização de segurança;

Identificação fiação elétrica exposta e quadros e painéis elétricos abertos;

Mobiliário do setor administrativo inadequado a postura correta do colaborador.

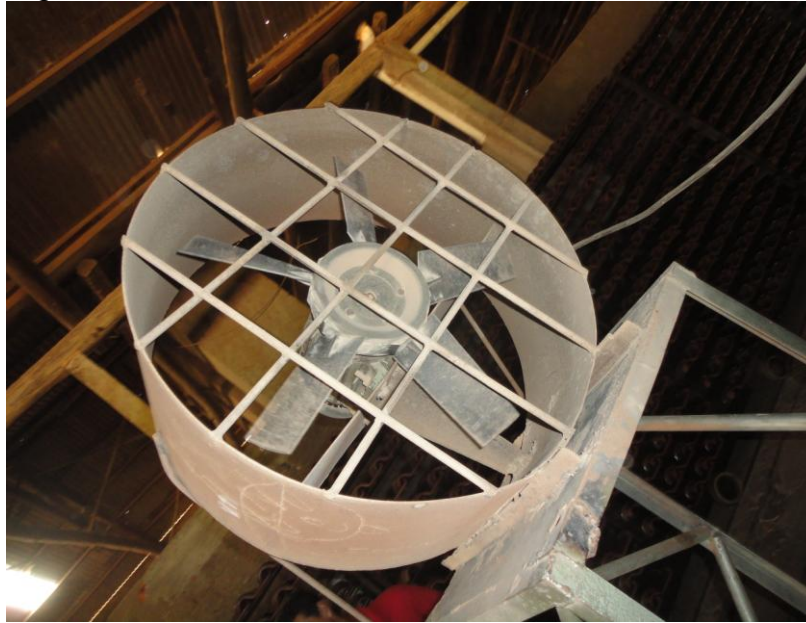
6.1.1.3 ADEQUAÇÕES RECOMENDAÇÕES DA APLICAÇÃO DO CHECK LIST

Fornecer, orientar e cobrar o uso de todos os EPI's necessários à proteção contra os riscos ambientais existentes no setor.

Instalar placas informativas de segurança quanto ao uso dos EPI's obrigatórios nos setores de trabalho.

Adequar sistemas de proteção de hélice dos ventiladores devendo ser instaladas grades frontal e frazeiras e ainda, tela protetora sobre as mesmas, pois somente existe grade na parte frontal.

Figura 5: Ventilador



Fonte: Dados da Pesquisadora

Instalar dispositivo de proteção no caixão alimentador;

Reinstalar extintor de incêndio em local seguro, que possibilite seu acesso em situação de emergência, pois se encontra ao lado do painel de comando elétrico.

Figura 6: Extintor de incêndio ao lado do painel de comando



Fonte: Dados da Pesquisadora

Realizar treinamento de prevenção e combate a incêndio com os colaboradores da empresa.

O compressor de ar deve sofrer inspeção preventiva anualmente realizada por profissional habilitado, devendo cada inspeção ser registrada em livro específico pelo profissional.

Delimitar, isolar e sinalizar área do tanque de armazenamento de combustível líquido inflamável conforme norma regulamentadora NR 16.

Figura 7: Tanque de armazenamento de combustível



Fonte: Dados da Pesquisadora

Enclausurar rede elétrica e painéis de comando elétrico e sinalizá-lo com placas de informações de segurança.

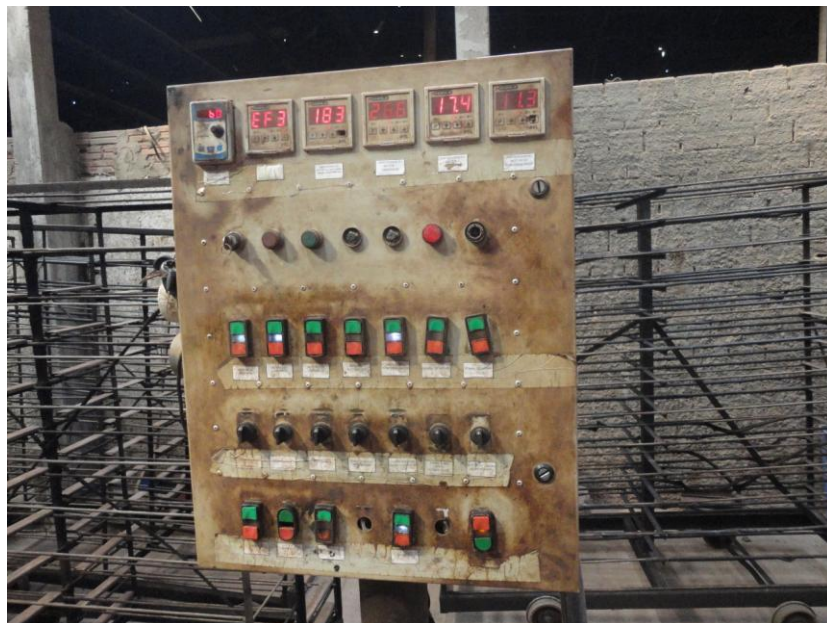
Figura 8: Painel de Comando elétrico



Fonte: Dados da Pesquisadora

Sinalizar o local com placas de informação de segurança e realizar manutenção nos botões do comando do painel de segurança.

Figura 9: Painel de comando



Fonte: Dados da Pesquisadora

6.2 DE QUE FORMA É MANTIDO E ATUALIZADO O PROGRAMA DE PREVENÇÃO DE RISCOS AMBIENTAIS (PPRA)

6.2.1 Avaliação do Nível de Atendimento da Norma Regulamentadora

A empresa atende parcialmente as recomendações e medidas de controles dos agentes de riscos ambientais encontrados.

6.2.2 Evidências na Auditoria

Evidenciado in loco que o programa de prevenção de riscos ambientais (PPRA) é realizado anualmente.

Evidenciado que o PPRA não era divulgado nem mesmo o setor responsável (RH) havia recebido as orientações necessárias para aplicação das recomendações e medidas de controles dos agentes de riscos ambientais encontrados no setor. Desta forma, vários itens que constam neste programa não foram aplicados.

6.2.3 Adequações Recomendações da Aplicação do Check List

Assim que ocorrer a entrega do Programa de Riscos Ambientais (PPRA) pelo profissional contratado, a empresa, junto ao setor de Recursos Humanos (RH) e o técnico, deverá discutir sobre as recomendações e medidas de controles dos agentes de riscos ambientais no qual fazem parte do PPRA.

6.3 FOI ELABORADO E IMPLEMENTADO PROGRAMA DE CONTROLE MÉDICO DE SAÚDE OCUPACIONAL (PCMSO)

6.3.1 Avaliação do Nível de Atendimento da Norma Regulamentadora

A empresa atende parcialmente as recomendações e medidas de controles dos agentes de riscos ambientais encontrados.

6.3.2 Evidências na Auditoria

Evidenciado que o programa de controle médico de saúde ocupacional (PCMSO) é atualizado anualmente.

Evidenciado in loco que o programa de controle médico de saúde ocupacional (PCMSO) não é aplicado conforme estabelecido no programa.

6.3.3 Adequações Recomendações da Aplicação do Check List

O programa de controle médico de saúde ocupacional (PCMSO) deverá ser aplicado conforme estabelecido no programa.

6.4 DE QUE FORMA É MANTIDO E ATUALIZADO O PROGRAMA DE CONTROLE MÉDICO DE SAÚDE OCUPACIONAL (PCMSO)

6.4.1 Avaliação do Nível de Atendimento da Norma Regulamentadora

A empresa atende completamente as recomendações e medidas de controles dos agentes de riscos ambientais encontrados. O programa de controle médico de saúde ocupacional (PCMSO) é mantido pelo setor de recursos humanos (RH) junto aos registros da empresa e atualizado anualmente.

6.5 SÃO REALIZADOS EXAMES MÉDICOS ADMISSIONAIS MÉDICOS, DEMISSIONAIS E PERIÓDICOS COM A EMISSÃO DE ATESTADO DE SAÚDE OCUPACIONAL

6.5.1 Avaliação do Nível de Atendimento da Norma Regulamentadora

A empresa atende completamente as recomendações e medidas de controles dos agentes de riscos ambientais encontrados.

6.5.2 Evidências na Auditoria

Nas Conformidades encontradas in loco verificou-se que os exames são realizados na admissão, demissão e na troca de setor, esses registros são arquivados junto ao livro de registro dos colaboradores.

6.6 QUAIS OS PROCEDIMENTOS MÉDICOS SÃO SUBMETIDOS OS COLABORADORES

6.6.1 Avaliação do Nível de Atendimento da Norma Regulamentadora

A empresa atende completamente as recomendações e medidas de controles dos agentes de riscos ambientais encontrados.

6.6.2 Evidências na Auditoria

Evidenciado in loco que os colaboradores são submetidos a exames na admissão, demissão e na troca de setor, não existe outro procedimento além desse citado.

6.7 SÃO INCLUÍDOS EXAMES COMPLEMENTARES AOS COLABORADORES COM AS DATAS EM QUE FORAM REALIZADOS

6.7.1 Avaliação do Nível de Atendimento da Norma Regulamentadora

A empresa não atende as recomendações e medidas de controles dos agentes de riscos ambientais encontrados.

6.7.2 Evidências na Auditoria

Evidenciado in loco que os colaboradores não são submetidos a nenhum tipo de exame complementar.

6.7.3 Adequações Recomendações da Aplicação do Check List

Os colaboradores deverão ser submetidos a exame complementar de acordo com atividade exercida e grau de risco que estão expostos.

6.8 DE QUE FORMA SÃO MANTIDOS OS ATESTADOS DE SAÚDE OCUPACIONAL (ASO)

6.8.1 Avaliação do Nível de Atendimento da Norma Regulamentadora

A empresa atende completamente as recomendações e medidas de controles dos agentes de riscos ambientais encontrados.

6.8.2 Evidências na Auditoria

Nas Conformidades encontradas in loco os atestados de saúde ocupacional (ASO) são mantidos junto ao livro de registro dos colaboradores.

6.9 AS MÁQUINAS POSSUEM DISPOSITIVO DE SEGURANÇA

6.9.1 Avaliação do Nível de Atendimento da Norma Regulamentadora

A empresa atende parcialmente as recomendações e medidas de controles dos agentes de riscos ambientais encontrados.

6.9.2 Evidências na Auditoria

Nas Conformidades encontradas in loco a empresa possui dispositivo de segurança na prensa;

Evidenciado in loco que a Prensa é o único equipamento que possui dispositivo de segurança e os demais não possuem.

6.9.3 Adequações Recomendações da Aplicação do Check List

A empresa deverá instalar dispositivos de segurança em todos os equipamentos que ofereçam riscos ao colaborador conforme estabelecido no PPRA e no mapa de risco da empresa.

6.10 DE QUE FORMA SÃO MANTIDOS ESSES DISPOSITIVOS DE SEGURANÇA

6.10.1 Avaliação do Nível de Atendimento da Norma Regulamentadora

A empresa atende parcialmente as recomendações e medidas de controles dos agentes de riscos ambientais encontrados.

6.10.2 Evidências na Auditoria

Nas Conformidades encontradas in loco a empresa possui um disjuntor de segurança junto à prensa do lado esquerdo, cada vez que o colaborador precisar desligar vai até o mesmo manualmente e o aciona para desligar ou ligar.

Evidenciado in loco a falta de treinamento dos colaboradores deste setor.

6.10.3 Adequações Recomendações da Aplicação do Check List

A empresa deverá oferecer treinamento aos colaboradores desse setor, facilitando o entendimento no caso de uma situação de emergência.

Automatização do setor de prensa oferecendo maior segurança ao colaborador e menor contato ao risco.

6.11 DE QUE FORMA SÃO REALIZADAS AS REVISÕES PERIÓDICAS NOS MAQUINÁRIOS

6.11.1 Avaliação do Nível de Atendimento da Norma Regulamentadora

A empresa atende parcialmente as recomendações e medidas de controles dos agentes de riscos ambientais encontrados.

6.11.2 Evidências na Auditoria

Nas Conformidades encontradas in loco as revisões periódicas dos maquinários são programadas através de um cronograma de execução; a empresa possui procedimento através de formulário de qualidade onde consta o histórico de manutenção do equipamento; a empresa possui procedimento através de formulário informando levantamento de máquinas e equipamentos/manutenção.

Evidenciado a falta de treinamento na capacitação dos colaboradores para aplicação destes procedimentos.

6.11.3 Adequações Recomendações da Aplicação do Check List

Recomenda-se treinamento para os colaboradores nos procedimentos de manutenção e estabelecimento de metas em relação ao atendimento as normas regulamentadoras.

6.12 QUAIS OS DISPOSITIVOS UTILIZADOS PARA PARTIDA, ACIONAMENTO E PARADA DAS MÁQUINAS

6.12.1 Avaliação do Nível de Atendimento da Norma Regulamentadora

A empresa atende parcialmente as recomendações e medidas de controles dos agentes de riscos ambientais encontrados.

6.12.2 Evidências na Auditoria

Nas Conformidades encontradas in loco o painel de controle com todos os nomes das máquinas instaladas na unidade com as funções verde (liga) e vermelho (desliga).

Foram observados na auditoria :Falta de treinamento dos colaboradores que estão inseridos nestes setores para em caso de emergência não ocorram dúvidas no comando do painel de controle;

Alguns botões de acionamento encontravam-se quebrados e as cores dos botões de ligar e desligar devem estar mais evidentes para não ocorrer dúvida na hora de acionar o comando.

6.12.3 Adequações Recomendações da Aplicação do Check List

Realizar treinamento para os colaboradores que estão inseridos nestes setores para em caso de emergência não ocorram dúvidas no comando do painel de controle.

Realizar a manutenção dos botões de acionamento, pois se encontravam quebrados e as cores dos botões de ligar e desligar devem estar mais evidentes.

6.13 COMO SÃO REALIZADAS AS MANUTENÇÕES PERIÓDICAS DOS MAQUINÁRIOS

6.13.1 Avaliação do Nível de Atendimento da Norma Regulamentadora

A empresa atende parcialmente as recomendações e medidas de controles dos agentes de riscos ambientais encontrados.

6.13.2 Evidências na Auditoria

Nas conformidades encontradas in loco o procedimento para a realização da manutenção das máquinas contendo: o setor onde está sendo realizada esta manutenção, qual o tipo de manutenção que está sendo realizada e com que frequência.

6.13.3 Adequações Recomendações da Aplicação do Check List

As manutenções da unidade deverão ser realizadas por técnicos devidamente qualificados ou avaliar se os colaboradores que realizam a manutenção são capacitados para esta atividade.

6.14 POSSUI TÉCNICO HABILITADO E DOCUMENTO COMPROBATÓRIO PARA A MANUTENÇÃO PERIÓDICA

6.14.1 Avaliação do Nível de Atendimento da Norma Regulamentadora

A empresa atende parcialmente as recomendações e medidas de controles dos agentes de riscos ambientais encontrados.

6.14.2 Evidências na Auditoria

Nas Conformidades encontradas in loco a manutenção elétrica é realizada por um técnico da área.

Foram observados na auditoria:

A manutenção elétrica é realizada por um técnico da área, mas as demais manutenções são realizadas pelos colaboradores, eventualmente é solicitado um técnico da área mecânica;

A unidade não possuem documentos comprobatórios de manutenção juntos aos técnicos.

6.14.3 Adequações Recomendações da Aplicação do Check List

Como oportunidade de melhoria sugere-se que a empresa avalie a necessidade de contratação de um profissional técnico habilitado para a realização das manutenções.

6.15 EXISTEM PROTEÇÃO NOS MAQUINÁRIOS UTILIZADOS NO PROCESSO COMO CORREIAS, MISTURADOR, MAROMBA EXTRUSORA E CAIXÃO ALIMENTADOR

6.15.1 Avaliação do Nível de Atendimento da Norma Regulamentadora

A empresa atende parcialmente as recomendações e medidas de controles dos agentes de riscos ambientais encontrados.

6.15.2 Evidências na Auditoria

Nas Conformidades encontradas in loco os equipamentos como correias, misturador e maromba possuem proteção de segurança.

Evidenciado in loco que o caixão alimentador não possui proteção de segurança.

6.15.3 Adequações Recomendações da Aplicação do Check List

Deverá ser implantada uma proteção de segurança para o caixão alimentador encontrado na unidade.

6.16 EXISTEM GUARDA-CORPOS NA PARTE DE CIMA DOS FORNOS

6.16.1 Avaliação do Nível de Atendimento da Norma Regulamentadora

A empresa não atende as recomendações e medidas de controles dos agentes de riscos ambientais encontrados.

6.16.2 Evidências na Auditoria

Verificado que o forno utilizado na empresa é contínuo e não possui guarda corpo na parte de cima dos fornos.

6.16.3 Adequações Recomendações da Aplicação do Check List

Deverá ser instalado guarda corpo na parte de cima do forno e também o secador que se encontram na unidade.

6.17 SÃO FORNECIDOS OS EQUIPAMENTOS DE PROTEÇÃO INDIVIDUAL (EPI'S) AOS COLABORADORES

6.17.1 Avaliação do Nível de Atendimento da Norma Regulamentadora

A empresa atende completamente as recomendações e medidas de controles dos agentes de riscos ambientais encontrados.

6.17.2 Evidências na Auditoria

Nas Conformidades encontradas in loco na contratação de cada colaborador são entregues os EPI's necessários de acordo com a função e atividade exercida.

6.18 DE QUE FORMA SÃO MANTIDOS E CONTROLADOS O USO DOS EQUIPAMENTOS DE PROTEÇÃO INDIVIDUAL (EPI)

6.18.1 Avaliação do Nível de Atendimento da Norma Regulamentadora

A empresa atende parcialmente as recomendações e medidas de controles dos agentes de riscos ambientais encontrados.

6.18.2 Evidências na Auditoria

Nas Conformidades encontradas in loco os seguintes itens observados foram:

São entregues os EPI's aos colaboradores na contratação;

Cada colaborador possui uma ficha de registro de equipamentos de proteção individual – EPI's;

Todas as compras de EPI's e entregas ao colaborador são realizadas pelo RH da unidade.

Nas Desconformidades encontradas in loco não são realizados treinamentos para uso dos EPI's.

6.18.3 Adequações Recomendações da Aplicação do Check List

Deverão ser realizados treinamentos junto aos colaboradores para uso dos EPI's.

6.19 AS MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS POSSUEM MECANISMO DE ATERRAMENTO

6.19.1 Avaliação do Nível de Atendimento da Norma Regulamentadora

A empresa atende completamente as recomendações e medidas de controles dos agentes de riscos ambientais encontrados.

6.19.2 Evidências na Auditoria

Nas Conformidades encontradas in loco verificou-se que todas as máquinas e equipamentos da unidade possuem mecanismo de aterramento.

6.20 COMO SÃO PROTEGIDAS AS PARTES E INSTALAÇÕES ELÉTRICAS QUE OFERECEM RISCOS DE ACIDENTE

6.20.1 Avaliação do Nível de Atendimento da Norma Regulamentadora

A empresa não atende as recomendações e medidas de controles dos agentes de riscos ambientais encontrados.

6.20.2 Evidências na Auditoria

Evidenciado in loco que a caixa de alta tensão que faz o comando de toda a unidade não possui proteção e não possui placa de sinalização de segurança na caixa de alta tensão.

6.20.3 Adequações Recomendações da Aplicação do Check List

A Caixa de alta tensão que faz o comando de toda a unidade deverá enclausurada por proteção grades ou telas;

Instalar placa de sinalização de segurança no local onde próximo a caixa de alta tensão.

6.21 DE QUE FORMA SÃO MANTIDAS AS CONDIÇÕES SANITÁRIAS DO LOCAL (BANHEIROS)

6.21.1 Avaliação do Nível de Atendimento da Norma Regulamentadora

A empresa atende parcialmente as recomendações e medidas de controles dos agentes de riscos ambientais encontrados.

6.21.2 Evidências na Auditoria

Nas Conformidades encontradas in loco os itens abaixo foram observados:

Os banheiros são revestidos com azulejo;

Disponibilização de água nos lavabos;

Possui dois banheiros feminino e masculino;

São realizadas limpezas duas vezes ao dia nos banheiros;

Possui papel higiênico;

Lixeiras adequadas.

Foram evidenciados que não são disponibilizados sabonetes líquidos e nem papel toalha.

6.21.3 Adequações Recomendações da Aplicação do Check List

Disponibilizar aos colaboradores, nos banheiros sanitários, sabonete líquido e papel toalha.

6.22 EXISTE BEBEDOURO COM JATO DE ÁGUA INCLINADO

6.22.1 Avaliação do Nível de Atendimento da Norma Regulamentadora

A empresa atende completamente as recomendações e medidas de controles dos agentes de riscos ambientais encontrados.

6.22.2 Evidências na Auditoria

Nas Conformidades encontradas in loco existem dois bebedouros com jato de água inclinado.

6.23 DE QUE FORMA SÃO MANTIDOS OS COMPRESSORES DE AR INSTALADOS NA UNIDADE

6.23.1 Avaliação do Nível de Atendimento da Norma Regulamentadora

A empresa atende parcialmente as recomendações e medidas de controles dos agentes de riscos ambientais encontrados.

6.23.2 Evidências na Auditoria

Nas Conformidades encontradas in loco são realizadas inspeções mensais por empresa contratada para este fim.

Nas Desconformidades encontradas in loco foram observados estes itens:

As inspeções realizadas não possui registro junto a empresa;

Os compressores encontram sem proteção de segurança;

Não possui placa de informação de segurança.

6.23.3 Adequações Recomendações da Aplicação do Check List

Instalar grades de segurança e placas de informação de perigo junto ao compressor de ar.

Figura 10: Compressor de Ar



Fonte: Dados da Pesquisadora

Instalar placas de segurança próximas ao compressor de ar

Todas as inspeções realizadas devem ser documentadas junto à unidade.

7 CONCLUSÃO

Este estudo de caso teve como objetivo principal a verificação dos itens Constantes no Termo de Compromisso de Ajustamento e Conduta para atendimento das Normas Regulamentadoras em uma cerâmica. A metodologia utilizada através do check list trouxe uma avaliação geral da atividade analisada e riscos que os colaboradores estão expostos de acordo com suas funções, com resultados de conformidades e não conformidades encontradas no local em estudo, contudo verificando o atendimento as cláusulas estabelecidas no TCAC. É notória a importância do TCAC onde o signatário assume o compromisso na concretização dos itens estabelecidos no mesmo, minimizando o risco de acidentes aos seus colaboradores.

Fica evidente a falta de informação quanto aos procedimentos operacionais e falta de treinamento aos colaboradores em vários setores da unidade, ficando expostos a agentes nocivos, com potencialidade com os parâmetros estabelecidos na legislação vigente.

Foi também identificados em alguns itens analisados no *check list* a falta de proteção de segurança em áreas de riscos com potencialidade de causar prejuízos a saúde ou integridade física do colaborador.

Outra questão a ser analisada, é a falta de placa de segurança nos setores e falta de informação quanto à situação de emergência e quais os procedimentos que devem ser acionados em caso de sinistro.

A segurança do trabalho necessita ser vista como um conjugado de técnicas, normas e soluções que sejam aplicadas em conjunto com todas as extensões de atuação da empresa, com o objetivo de prevenir acidentes e doenças ocupacionais, e perdas materiais, de modo a satisfazer inteiramente a empresa e seus trabalhadores. Deste modo, o aspecto preventivo, e inclusive preditivo, está no núcleo dos cuidados atuais, em prejuízo ao aspecto corretivo que por muitas décadas foi dado à segurança do trabalho.

De outro modo, acredita-se que não se deve pensar em prevenção na área de segurança do trabalho, sem a participação ativa de todos, independente de sua condição hierárquica na organização, uma vez que a segurança apresenta a particularidade de estar presente em todos os procedimentos de trabalho, e como não falar em nossa vida.

REFERÊNCIAS

ABREU FILHO, Nylson Paim de (Org.). **Constituição Federal, Código Penal e Código de Processo Penal**. 5. ed. Porto Alegre: Verbo Jurídico, 2004. 704 p.

ABCERAM. ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE CERÂMICA. Disponível em: <http://www.abceram.org.br/site/index.php?area=2&submenu=22>. Acesso em: 05 nov. 2012.

BARBOSA FILHO, A. N. **Segurança do Trabalho & Gestão Ambiental**. São Paulo: Atlas, 2001.

BITENCOURT, C. L.; QUELHAS, O. L. G. História da evolução dos conceitos de segurança. In: ENCONTRO NACIONAL DE ENGENHARIA DE PRODUÇÃO. n.18, 1998, Niterói. Anais... Niterói UFF, 1998. CD-ROM.

BRASIL. Constituição (1988). **Constituição da República Federativa do Brasil**. Brasília, DF: Senado Federal: Centro Gráfico, 1988.

BRASIL. Ministério de Previdência Social. **Estatísticas**: Anuário Estatístico da Previdência Social - 2006: Sessão IV: Acidentes do Trabalho.

CICCO, Francesco de (Org.). **OHSAS 18001**: Manual sobre Sistemas de Gestão da Segurança e Saúde no Trabalho. São Paulo: Risk Tecnologia, 1999. Vol. II. 30 p.

COSTA, Hertz Jacinto. **Acidentes do trabalho**. Atualidades. Disponível em: <<http://www.aprenti.com.br>>. Acesso em: 05 nov. 2012...

GUEDES, Fernando. **Os custos dos acidentes de Trabalho**: Um Estudo de Caso na Indústria Cerâmica. Florianópolis, 2005.

GOMES, Marcos Hister Pereira. **Manual de Prevenção de Acidentes e Doenças do Trabalho nas Olarias e Cerâmicas Vermelhas de Piracicaba e Região**. Piracicaba – SP: Olarias e Cerâmicas Vermelhas de Piracicaba e Região, 2010.

IIDA, Itiro. **Ergonomia**: Projeto e Produção. 8. ed. São Paulo: Edgard Blücher Ltda, 2002.

LEHMKVHL, Willian Anderson. **Análise numérica e experimental de um secador contínuo tipo túnel utilizado na indústria de cerâmica vermelha**. Santa Catarina: UFSC, 2004 (dissertação mestrado).

MANNRICH, Nélon (Org.). **Constituição Federal, Consolidação das Leis do Trabalho e Legislação Previdenciária**. São Paulo: RT, 2000. 1128 p.

MANUAL DE LEGISLAÇÃO ATLAS. Segurança e Medicina do Trabalho. **Normas Regulamentadoras (NR) de 1978**. 38. ed. São Paulo: Atlas, v. 16. 541 p. 1998.

MENEZES, Valter Alves de. **Introdução à engenharia de segurança do trabalho**. São Luís: UEMA. 2004.

MINISTÉRIO DO TRABALHO E EMPREGO. Disponível em:
<http://portal.mte.gov.br/legislacao/normas-regulamentadoras-1.htm>.
Acesso em: 05 nov. 2012.

ORGANIZAÇÃO INTERNACIONAL DO TRABALHO. **Sistema de Gestão da Segurança e Saúde no Trabalho: Um Instrumento para uma Melhoria Contínua**. 2011.

PALASIO, Cosmo. **Sistema de Gestão**: Falando do assunto. Disponível em:
<http://www.areaseg.com/artigos>>. Acesso em: 05 nov. 2012..

SISTEMA DE GESTÃO VOTORANTIM. **Manual do Observador**. 1.ed. Juiz de Fora: VOTORANTIM METAIS, 2005.

SINDICER. Sindicato da Indústria da Cerâmica Vermelha. Disponível em:
<http://www.sindicermf.com.br/?link=sindicer>. Acesso em: 05 nov. 2012.

SILVA, Diogo Côrtes. **Um sistema de gestão da segurança do trabalho alinhado à produtividade e à integridade dos colaboradores**. Universidade Federal de Juiz de Fora, 2006.

VON BERTALANFFY, Ludwig. **Teoria Geral dos Sistemas**. Tradução de Francisco M. Guimarães, Petrópolis: Vozes, 1973. 351 p.

WEBSTER, Marcelo Fontanella. **Um Modelo de Melhoria Contínua Aplicado à Redução de Riscos no Ambiente de Trabalho**. Dissertação de Mestrado em Engenharia de Produção. Universidade Federal De Santa Catarina – UFSC, 2001.

APÊNDICE

Apêndice A - *Check list* de Diagnóstico do Atendimento da conformidade das Normas Regulamentadoras de Segurança e Medicina do Trabalho

CHECK LIST	
TERMO DE COMPROMISSO DE AJUSTAMENTO DE CONDUTA (TCAC)	
NRs Avaliadas 06 – 07 – 09 e 10	
Empresa: Cerâmica	Data: ____/____/2012
Atividade: Fabricação de telhas	

Requisito avaliado Normas regulamentadoras de Segurança e Medicina do Trabalho	Avaliação do Nível de Atendimento da Norma Regulamentadora			Evidências na Auditoria	Adequações Recomendadas
	Atende completamente	Atende parcialmente	Não atende		
1.Foi elaborado e implementado programa de prevenção de riscos ambientais (PPRA)?					
2.De que forma é mantido atualizado o programa de prevenção de riscos ambientais (PPRA)?					
3.Foi elaborado e implementado programa de controle médico de saúde ocupacional (PCMSO)?					
4.De que forma é mantido e atualizado o programa de controle de saúde ocupacional (PCMSO)?					
5.São realizados exames médicos admissionais, demissionais e periódicos com a emissão de atestados de saúde ocupacional?					
6.Quais os procedimentos médicos são submetidos os colaboradores?					

7.São incluídos exames complementares aos colaboradores com as datas em que foram realizados?					
8.De que forma são mantidos os atestados de saúde ocupacional (ASO)?					
9.As máquinas possuem dispositivos de segurança?					
10.De que forma são mantidos esses dispositivos de segurança nas máquinas?					
11.Como são realizadas as revisões periódicas nos maquinários?					
12.Quais os dispositivos utilizados partida, acionamento e parada das máquinas?					
13.Como são realizadas as manutenções periódicas dos maquinários?					
14.Possui técnico habilitado e documento comprobatório para a manutenção periódica?					
15.Existe proteção nos maquinários utilizados no processo como correias, misturador, maromba extrusora e caixão alimentador?					
16.Existem guarda-corpos na parte de cima dos fornos ?					
17.São fornecidos os equipamentos de proteção individual (EPI's) aos colaboradores?					
18.De que forma são mantidos e controlados o uso dos equipamentos de proteção individual (EPI)?					
19.As máquinas e equipamentos possuem mecanismo de aterramento?					
20.Como são protegidos as partes e instalações elétricas que oferecem risco de acidentes ?					

21. Que forma são mantidas as condições sanitárias do local (banheiros)?					
22. Existe bebedouro com jato de água inclinado?					
23. Possuem papel toalha nos banheiros, papel higiênico, sabonete líquido e lixeiras adequadas?					
24. De que forma são mantidos os compressores de ar mantidos na unidade?					

Fonte: Adaptada pela autora, 2012.